

**Novostavba rodinného domu
Dolní Dobrá voda parc. č. 3465/2
kat.ú. Rychnov u Jablonce nad
Nisou (744344)**

**B - Souhrnná technická
zpráva**

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace je zpracována dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 405/2017 Sb.

Obsah

B.1	Popis území stavby	5
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 u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem	5
c)	údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby.....	5
d)	informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území.....	5
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	6
f)	výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.....	6
g)	ochrana území podle jiných právních předpisů	6
h)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	7
i)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, ...	7
j)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	7
k)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,.....	7
l)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě	7
m)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	7
n)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,	8
o)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	8
B.2	Celkový popis stavby	8
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	8
a)	nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.....	8
b)	účel užívání stavby,.....	9
c)	trvalá nebo dočasná stavba,	9
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	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.,	10
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	11
j)	orientační náklady stavby.	11
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	11
a)	Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	11
b)	Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení	11
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	11

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.....	13
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	13
B.2.6	Základní charakteristika objektů	13
a)	Stavební řešení	13
b)	Konstrukční a materiálové řešení	13
c)	Mechanická odolnost a stabilita	13
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	14
a)	Technické řešení	14
b)	Výčet technických a technologických zařízení	14
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení.....	22
a)	Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků	22
b)	Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti.....	22
c)	Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest.....	22
d)	Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru.....	22
e)	Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst	22
f)	Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)	23
g)	Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)	23
h)	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	23
i)	Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.....	24
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana.....	24
a)	Kritéria tepelně technického hodnocení	24
b)	Energetická náročnost stavby	24
c)	Posouzení využití alternativních zdrojů energií	25
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	25
a)	Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	25
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	25
a)	ochrana před pronikáním radonu z podloží	25
b)	ochrana před bludnými proudy	25
c)	ochrana před technickou seizmicitou	25
d)	ochrana před hlukem	25
e)	protipovodňová opatření	25
f)	ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.	25
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu.....	26
a)	Napojovací místa technické infrastruktury	26
b)	Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	26
B.4	Dopravní řešení	26
a)	Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,	26
b)	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	26
c)	Doprava v klidu	26
d)	Pěší a cyklistické stezky.....	26
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	26
a)	Terénní úpravy	26
b)	Použití vegetační prvky	26
c)	Biotechnická opatření.....	26
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	26
a)	Vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	26

b)	Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	28
c)	Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000	28
d)	Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	28
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	28
f)	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	28
B.7	Ochrana obyvatelstva	28
B.8	Zásady organizace výstavby	28
a)	potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,	28
b)	odvodnění staveniště,	28
c)	napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,	29
d)	vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,	29
e)	ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,	29
f)	maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,	29
g)	požadavky na bezbariérové obchozí trasy,	29
h)	maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,	29
i)	bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,	30
j)	ochrana životního prostředí při výstavbě,	30
k)	zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	31
l)	zásady pro dopravní inženýrská opatření,	32
m)	stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,	32
n)	postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	33
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	33

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,

Pozemek stavby parc. č. 3465/2 se nachází v obci Dolní Dobrá voda v kat. ú. Rychnov u Jablonce nad Nisou 744 344. Pozemek je svažité jižním až jihozápadním směrem a je v současnosti v celé ploše zatravněn. V jihozápadním rohu pozemek stavby sousedí s nově zrealizovanou místní komunikací. Na hranici pozemku bude po celém obvodu pozemku provedeno nové oplocení. Na pozemek stavby bude v předstihu přivedena přípojka elektrické energie potřebná k realizaci tohoto záměru, bude zakončena v energetickém pilíři v oplocení pozemku stavby. Součástí nového oplocení bude v jihozápadním rohu pozemku vstupní branka a vjezdová vrata vjezdu na pozemek z místní komunikace.

Sjezd a nájezd na pozemek bude v předstihu proveden dle samostatného projektu v poloze patrné ze situace stavby.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Objekt RD popsáný tímto projektem bude realizován na pozemku parc. č. 3465/2 v k.ú. 744 344 Rychnov u Jablonce nad Nisou. Tento pozemek GF 07 je v platném územním plánu obce určen pro využití, ke kterému je objekt navržen – k bydlení individuální v rodinných domech – městských a příměstských.

Informace z územního plánu – podmínky prostorového uspořádání:

- koeficient míry využití pozemku $KZP=0,2$ (KZP – koeficient zastavění pozemku)
- domy 1 - 2 NP s možností podsklepení s podkrovím, 2 NP s ohledem na okolní zástavbu
- hlavní objekty, doplňující stavby garáží, kolen, přednost sdružených objektů se stavbou hlavní
- tvary střech sedlové, valbové, polovalbové, mansardové a jejich kombinace

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Pozemek je součástí parcelace dle Obecně závazné vyhlášky obce.

Pozemek pro navrhovaný objekt RD se dle územního plánu obce nachází v zóně určené k využití jako obytné území – GF 07 – bydlení individuální v rodinných domech – městských a příměstských.

Výpočet zastavěnosti (dle stavebního zákona č. 350/2012 Sb, odst. 7 v platném znění):

Plocha pozemku v majetku stavebníka.....	1087,00 m ²
Pravoúhlý průmět stavby do vodorovné roviny.....	208,08 m ²
Zpevněná plocha pojezdové komunikace na pozemku.....	96,07 m ²
Zpevněná plocha dřevěné terasy na pozemku (mimo zastavěnou plochu RD)....	69,95 m ²

Podmínky prostorového uspořádání dle územního plánu:

Koeficient míry využití pozemku $KZP=0,2$ dle územního plánu je 20% plochy tj.... 217,40 m²

Maximální hladina zástavby 1-2.NP + podkroví (s ohledem na okolní zástavbu) – projektem splněno.

Požadavek zastavitelnosti pozemku dle územního plánu max do 20% je splněn.

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

Stavba je navržena dle:

- vyhlášky 268/2009 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu v platném znění
- vyhlášky 501/2006 Sb, O obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhl. 269/2009.
- vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb

osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, jde o charakter stavby rodinný dům a není požadavek na speciální řešení.

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

Tato dokumentace slouží pro projednání stavebního povolení stavby.

Dokumentace bude projednána, budou zajištěna potřebná vyjádření DOSS.

Vyjádření a doklady z projednání budou prezentovány v příloze – dokladová část, která bude zkompleťována pro projednání této dokumentace.

Případné připomínky k projektové dokumentaci budou stavebníkem respektovány, a budou dodrženy při realizaci stavby.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pro potřeby projektu byly zpracovány následující průzkumy:

Radonový průzkum

Na pozemku stavby ing. Antonín Grygar, Pod Kapličkou 21, 468 04 Jablonec nad Nisou, Držitel oprávnění č.j. 500 372 SÚBJ k měření radonu s platností omezenou do 31.12.2026, IČO 44578717, tel. 731 52 37 40, provedl podle § 98 zák. c. 263/2016 Sb. radonový průzkum. Bylo zjištěno, že podle zjištěných hodnot objemové aktivity cA radonu je na pozemku **střední radonový index**. Realizovaná stavba musí být účinně chráněna proti pronikání radonu z geologického podloží ve smyslu normy ČSN 73 0601.

Bude aplikována celoplošná protiradonová izolace (na vysoký radonový index) svařovaných spojů folií, utěsněných prostupů sítí atd. Prostor pod základovou deskou stavby bude trvale provětráván, s odtahem vzduchu nad střechu objektu.

Hydrogeologický posudek

Firmou RNDr. Lubomír Soukup, HYDROGEO Soukup s.r.o., Jugoslávská 11, 460 10 Liberec 3, IČO: 061712452

Srážkové vody ze střešních konstrukcí budou jímány do akumulární nádrže s přepadem do mělkého infiltračního drénu. Doporučuje se osazení prefabrikovaných infiltračních bloků (Garantia, Wavin Azura). Místa pro infiltraci srážkových vod jsou navržena tak, aby nedocházelo k zaplavení infiltračních studní ČOV a zároveň aby infiltrovaná srážková voda omezovala pohyb zbytkového znečištění k níže položeným vrtaným studním. Do zasakovacího systému budou přiváděny vody zbavené hrubých nečistot. Srážkové vody z retenční nádrže budou využity např. pro závlahu.

Geologický průzkum

Firmou RNDr. Lubomír Soukup, HYDROGEO Soukup s.r.o., Jugoslávská 11, 460 10 Liberec 3, IČO: 061712452 byly popsány geologické poměry v lokalitě stavby:

Zastižený geologický profil (kopaná sonda na pozemku stavby):

0,0 - 0,3 m hlína hnědá, humózní, slabě jílovitá

0,3 - 0,8 (m) jíl okrově hnědý, s občasnými úlomky fylitů

0,8 - 1,2 deluvium jílovito-štěrkovité, hnědé, s kameny fylitů do 0,2 m

Hladina podzemní vody nenaražena.

Závěry geologického průzkumu byly využity statikem k návrhu založení stavby.

Geodetické zaměření pozemku

Investorem bylo předáno polohopisné a výškopisné zaměření lokality včetně projektu nově budované komunikace, na kterou jsou připojeny nově oddělené parcely v lokalitě. Projekt komunikace byl zpracován firmou FRAPEX Liberec s.r.o., Jablonecká 88/18, 460 05 Liberec V – Kristiánov.

Polohopisné zaměření v systému **S-JTSK** a výškovému **Bpv**

g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Na pozemku stavby není žádné ochranné pásmo.

Objekt se nenachází v památkově chráněném území.

Stavba RD se nenachází v záplavovém území.

Pozemek pod objektem a zpevněnými plochami je nutné vyjmout ze ZPF.

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

Pozemek se nachází na místě, kde vzhledem ke svažitosti pozemku, není předpoklad zasažení objektu RD povodní.

Pozemek není nad poddolovaným územím.

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

Užíváním objektu RD nebude docházet k negativním vlivům na okolní prostředí a stavby. Není nutné realizovat zvláštní ochranná opatření. Odtokové poměry na pozemku stavby nebudou realizací záměru popsaného tímto projektem změněny. Dešťová voda ze střech bude odváděna do vsakovací jímky na pozemku stavby.

Negativní vliv stavby na své okolí se bude dodavatel stavebních prací v průběhu výstavby snažit minimalizovat používáním strojů a zařízení v dobrém technickém stavu. Hlučné práce budou prováděny pouze v době mezi 8.00 a 18.00 hodinou, nebude-li ve stavebním povolení stanoveno jinak.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Na pozemku se v současné době nenachází žádná stavba. Dřeviny se v současné době na pozemku stavby nenacházejí. Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin tedy v souvislosti s realizací záměru popsaného tímto projektem nejsou.

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

Stavba bude realizována pouze na pozemku v majetku stavebníka. V ploše zastavěné domem a zpevněných plochách bude proveden trvalý zábor zemědělského půdního fondu. Před dokončením stavby bude provedeno odnětí této plochy ze ZPF. Zábory pozemků k plnění funkce lesa nebudou prováděny.

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

Místní komunikace se nachází na parc.č. 3465/4. Vjezd na pozemek stavby bude proveden z místní komunikace na parc. č. 3465/3 v kat. ú. 744 344 Rychnov u Jablonce nad Nisou. Jedná se o nově zřízenou místní obslužnou komunikaci v lokalitě stavby, s minimálním provozem pouze vozidel rezidentů, ulice je slepá. Objekt RD, jehož stavba je popsána tímto projektem se bude nacházet na pozemku parc. č. 3465/2 sousedícím s touto komunikací. Na vjezdu na pozemek budou osazena jedna samostatná vjezdová vrata v poloze viz situace stavby. Vstup na pozemek pro pěší je navržen vrátky v oplocení v prostoru vedle vrat. Za vjezdem na pozemek je zpevněná plocha z kamenných dlaždic určená pro pakování a pojezd automobily směrem ke garáži v objektu technického zázemí (SO02).

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

Před započítáním stavebních prací na objektu RD bude pozemek stavby po celém svém obvodu oplocen. Pozemek je momentálně zatravněn, je mírně svažité jižním až jihozápadním směrem a nejsou na něm dřeviny.

Před započítáním stavebních prací bude v místě budoucí stavby a zpevněných ploch provedeno sejmutí ornice do hloubky 30 cm.

Před započítáním prací na objektu RD bude na pozemek stavby přivedena přípojka elektrické energie – toto je řešeno samostatným projektem, není předmětem této dokumentace. Veřejná část přípojky elektro bude zakončena v rozvaděči v oplocení na hranici pozemku. Není předmětem tohoto projektu.

Před započítáním prací na výstavbě spodní stavby objektu bude provedena na pozemku nová vrtaná studna, která bude po dobu výstavby zásobovat stavbu vodou. Následně bude zásobovat vodou objekt RD. Vrtaná studna bude realizována dle samostatné dokumentace.

Před započítáním užívání nového RD bude na pozemku stavby realizována dle samostatné dokumentace nová ČOV, do které bude napojena přípojka splaškové kanalizace z objektu RD.

V předstihu bude v lokalitě provedena nová místní komunikace včetně sjezdu a vjezdu na pozemek stavby. Toto také není předmětem této dokumentace.

S dostatečným předstihem před započítáním stavebních prací budou realizovány stavby dočasného zařízení staveniště.

Další podmiňující a související investice nejsou známy.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Soupis pozemků:

Pozemek stavby v kat. ú. 744 344 Rychnov u Jablonce nad Nisou v majetku stavebníka

Parc. č.	druh pozemku dle LV	Výměra m ²	vlastník
3465/2	trvalý travní porost	1087	Karapetjanová Kateřina, Kaštanová 4819, 468 01 Jablonec nad Nisou

Sousední pozemky v kat. ú. 744 344 Rychnov u Jablonce nad Nisou

Parc. č.	druh pozemku dle LV	Výměra m ²	vlastník
3465/3	ostatní plocha	49	Karapetjanová Kateřina, Kaštanová 4819, 468 01 Jablonec nad Nisou
3465/1	trvalý travní porost	1222	Karapetjanová Kateřina, Kaštanová 4819, 468 01 Jablonec nad Nisou
3465/4	ostatní plocha	543	Karapetjanová Kateřina, Kaštanová 4819, 468 01 Jablonec nad Nisou
3374/2	trvalý travní porost	1299	Karapetjanová Kateřina, Kaštanová 4819, 468 01 Jablonec nad Nisou
3399	trvalý travní porost	1775	Hádek Mirko Ing., Dobrá voda 3885/6, Vrkoslavič, 466 06 Jablonec nad Nisou

Sousední pozemky v kat. ú. 667 960 Kokonín

Parc. č.	druh pozemku dle LV	Výměra m ²	vlastník
208/2	orná půda	24492	Hloušek Josef JUDr., Slatiňanská 933/16, Horní Počernice, 193 00 Praha 9

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

Není předmětem tohoto projektu.

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 novostavbu rodinného domu pro bydlení jedné rodiny.

Stavba je dělena na dva stavební objekty, které jsou chodbou navzájem propojené.

SO01 – objekt RD

SO02 objekt technického zázemí

Stavba RD je jednoduchá stavba obdélníkového půdorysu, zastřešení symetrickou sedlovou střechou s plechovou falcovanou krytinou. Hřeben střechy je rovnoběžný s podélnou osou stavby. V přízemí objektu je jižní část fasády tvořená francouzskými okny částečně zapuštěná do interiéru stavby.

Objekt je osazen na svažitém terénu pozemku stavby. Severně a západně od nově budovaných objektů SO01 a SO02 bude provedena opěrná zeď z pohledového železobetonu.

Vstup do objektu je na západní fasádě do centrálního prostoru vstupní haly v objektu technického zázemí. Na severní straně ke vstupní hale přiléhá prostor garáže. Dále jsou součástí objektu technického zázemí prostory šatny, pracovny/dílny a koupelny. Vstupní objekt technického zázemí SO02 je podružná stavba ke stavbě hlavní, kterou je samotný rodinný dům SO01. Fasáda obou objektů je tvořena dřevěným obkladem modřínovými prkny se svislými spárami. Z prostoru pracovny bude francouzskými okny možný vstup na terasu objektu RD.

V objektu technického zázemí SO02 je umožněno parkování jednoho osobního automobilu v prostoru garáže. Součástí garáže je u severní fasády také prostor pro umístění technologií vytápění a ohřevu TV pro oba stavební objekty. Vjezd do garáže je na západní fasádě elektricky ovládanými sekčními vraty. Stání dalšího vozidla umožňuje zpevněná plocha na pozemku stavby mezi vjezdovými vraty na pozemek a objektem SO02.

Vstup do objektu rodinného domu SO01 je spojovací chodbou z objektu technického zázemí SO02.

V přízemí objektu SO01 se nachází hlavní obytná místnost s kuchyňským koutem. Prostor hlavní obytné místnosti je částečně otevřen do krovu. Na západní straně je nad obytným prostorem patro podkroví, ve kterém se nachází skladovací prostor. Na jižní straně je hlavní obytný prostor vizuálně propojen francouzskými okny s terasou, která na jižní straně na objekt navazuje. Součástí terasy bude vestavěná vířivka, z terasy bude po schůdcích možný vstup do zahrady domu. Dále je z hlavního obytného prostoru přes šatnu přístup do klidové zóny objektu, která se nachází u východní fasády. Tato klidová zóna stavby se skládá z ložnice, koupelny a WC a výše jmenované šatny. Nad touto klidovou zónou je prostor podkroví, ve kterém se nachází sklad. Přístup do podkroví je průlezem ve stropě s integrovaným skládacím schodištěm.

Konstrukce objektu:

Nosné svislé konstrukce budou montované s dřevěnými nosnými prvky, případně s lokálně vloženou ocelovou konstrukcí dle statického návrhu v realizační dokumentaci dodavatele stavby. Nosná vodorovná konstrukce ŽB desky bude v místech pod svislými nosnými konstrukcemi objektu uložena na základové ŽB pasy. Obvodové konstrukce objektu budou sendvičové s provětrávanou fasádou s dřevěným obkladem. Vnitřní svislé konstrukce v objektu budou příčky opláštěné SDK deskami.

Překlady nad otvory ve fasádní konstrukci budou provedeny z vodorovných dřevěných prvků po obvodu objektu dle statického návrhu.

Zastřešení objektu bude provedeno dvouplášťovou sedlovou střechou s provětrávanou mezerou. Nosná konstrukce střechy bude z dřevěných vaznic a krokví. Osová vzdálenost jednotlivých prvků krovu je patrná z výkresu krovu.

Střecha objektu RD bude sedlová, symetrická, se spádováním severním a jižním směrem. Osa hřebene podélně s objektem RD. Přidružený objekt technického zázemí SO02 bude zastřešen plochou střechou.

Parkování jednoho osobního automobilu je možné v garáži v SO02, parkování druhého vozidla je možné na zpevněné komunikaci na pozemku stavby mezi vjezdovými vraty a garáží.

Počet nadzemních podlaží – 2 (1.NP a podkroví).

V mírném sklonu terénu bude na severní a západní straně od objektu postavena poblíž hranice parcely železobetonová opěrná zeď. Opěrná zeď bude úhlová, šířka její koruny je navržena v tl. 200 mm, niveleta koruny zdi je po délce zdi proměnlivá. Dořešena bude v prováděcí dokumentaci po doplnění IG průzkumu. Základovou spáru předpokládáme min. v nezámrzné hloubce.

b) účel užívání stavby,

Stavba je určena k bydlení jedné rodiny.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Projektová dokumentace popisuje novostavbu RD ve stupni pro stavební povolení. Jedná se o trvale umísťovanou stavbu.

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

Stavba je navržena dle:

- vyhlášky 268/2009 Sb. O obecných požadavcích na výstavbu v platném znění (§40 Zvláštní požadavky na rodinné domy a stavby pro rodinnou rekreaci). Navrhovaný objekt splňuje jak obecné požadavky vyhlášky, tak i požadavky §11 na denní a umělé osvětlení, §13 na proslunění a další, které se stavby týkají.
- vyhlášky 501/2006 Sb, O obecných požadavcích na využívání území v platném znění
- vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, jde o charakter stavby rodinný dům a není požadavek na speciální řešení.

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

Tato dokumentace slouží pro projednání stavebního povolení na novostavbu RD.

Dokumentace bude projednána, budou zajištěna potřebná vyjádření DOSS.

Vyjádření a doklady z projednání s dotčenými orgány budou prezentovány v příloze – dokladová část, která bude zkompleťována pro projednání této dokumentace na SÚ.

Požadavky dotčených orgánů státní správy, které vzejdou z projednání záměru popsaného tímto projektem, budou stavebníkem respektovány a budou zapracovány do dalšího stupně projektové dokumentace.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Není předmětem tohoto projektu novostavby RD.

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

Blíže popsáno v odstavci B.1.c

Objekt je určen k bydlení jedné rodiny – 2 osoby.

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.,

Spotřeby médií jsou popsány v jednotlivých částech PD.

Komunální odpady vzniklé provozem objektu budou shromažďovány ve dvou nádobách na komunální odpad, které budou ve vyhrazeném prostoru pro odpadové hospodářství na pozemku stavby u vjezdu na parkovací stání na pozemku stavby.

Odpady

Nádoba na komunální odpad se předpokládá na pozemku investora u oplocení. Nakládání s komunálním odpadem bude upřesněno smlouvou mezi majitelem stavby a obcí. Výpočet velikosti nádoby na komunální odpad

Počet osob: 2

Doporučený objem: 4 l/os/den

Celkem: $2 \times 4 = 8$ l za den $\Rightarrow 56$ l za týden

Návrh: 1 x nádoba 120 l, bude dostačující. Pro krátkodobé navýšení osob užívajících objekt a pro zajištění potřebné rezervy se navrhuje umístit nádoby v počtu 2 ks.

Zatřídění odpadů z provozu objektu dle katalogu odpadů:

20 03 01 Směsný komunální odpad

Před uložením odpadů do nádoby na odpady bude odpad vytříděn a uložen do příslušných nádob na tříděný odpad dle možností a zvyklostí v dané lokalitě stavby.

Emise

Objekt nebude původcem emisí pro své okolí.

PENB

Součástí projektu je samostatná část PENB, ve které je blíže popsána energetická náročnost objektu.

Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťové vody ze střechy budou odváděny přes retenční jímku o objemu do vsakovací jámy se šterkovým ložem. Součástí systému likvidace dešťových vod je retenční nádrž na dešťovou vodu. Voda v ní nashromážděná bude zpětně využívána pro zalévání na pozemku.

Srážková voda ze střechy objektu bude likvidována vsakem na pozemku stavby. Je splněn §20 odst. 5 písm. c) vyhlášky 501/2006 Sb, O obecných požadavcích na využívání území v platném znění o vyřešení vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných ploch nebo zpevněných ploch, resp. §21 odst. 3 písm. a), že vsakování dešťových vod na pozemcích staveb pro bydlení je splněno, pokud poměr výměry části pozemku schopné vsakování dešťové vody k celkové výměře pozemku činí v případě samostatně stojícího rodinného domu nejméně 0,4. Tento požadavek je splněn.

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

Výstavba bude prováděna dodavatelským způsobem, dodavatel stavby bude určen výběrovým řízením. Předpokládá se doba výstavby včetně technologických přestávek 6 měsíců od zahájení.

Předpokládány jsou následující milníky:

- předpokládané zahájení stavby	03/2023
- předpokládané ukončení stavby	09/2023

Výstavba nebude členěna na etapy.

j) orientační náklady stavby.

Cena stavby bude předmětem výběrového řízení na zhotovitele stavby. Předpokládá se cena obvyklá v místě a čase.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešený pozemek se nachází v rozvojové části obce Dolní Dobrá voda určené pro zastavění objekty rodinného bydlení. Tato část obce je určena pro novou zástavbu samostatně stojícími rodinnými domy.

Objekt RD popsany tímto projektem bude realizován na pozemku parc. č. 3465/2 v k.ú. 744 344 Rychnov u Jablonce nad Nisou. Tento pozemek GF 07 je v platném územním plánu obce určen pro využití, ke kterému je objekt navržen – k bydlení individuální v rodinných domech – městských a příměstských.

Objekt je osazen na svažitém pozemku jižním až jihozápadním směrem. Maximální možná zastavěnost pozemku dle územního plánu je 20%. Navržený rodinný dům tento požadavek splňuje. Soulad návrhu s územním plánem obce je blíže popsán v kapitole B.1.c

Okolní zástavbu v lokalitě stavby budou v budoucnu tvořit pouze individuální rodinné domy.

Celkový koncept navrženého rodinného domu se snaží zohledňovat charakter území, ve kterém je záměr realizován.

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

Rodinný dům je dispozičně řešen jako 2+kk. Objekt RD je navržený jako nepodsklepený objekt, s nosnou ŽB deskou na terénu podporovanou železobetonovými základovými pasy.

Celkové hmotové a tvarové řešení objektu je koncipováno jako jednoduché.

Stavba je dělena na dva stavební objekty, které jsou chodbou navzájem propojené.

SO01 – objekt RD

SO02 objekt technického zázemí

Stavba RD je jednoduchá stavba obdélníkového půdorysu, zastřešení symetrickou sedlovou střechou s plechovou falcovanou krytinou. Hřeben střechy je rovnoběžný s podélnou osou stavby. V přízemí objektu je jižní část fasády tvořená francouzskými okny částečně zapuštěná do interiéru stavby.

Objekt je osazen na svažitém terénu pozemku stavby. Severně a západně od nově budovaných objektů SO01 a SO02 bude provedena opěrná zeď z pohledového železobetonu.

Vstup do objektu je na západní fasádě do centrálního prostoru vstupní haly v objektu technického zázemí. Na severní straně ke vstupní hale přiléhá prostor garáže. Dále jsou součástí objektu technického zázemí prostory šatny, pracovny/dílny a koupelny. Vstupní objekt technického zázemí SO02 je podružná stavba ke stavbě hlavní, kterou je samotný rodinný dům SO01. Fasáda obou objektů je tvořena dřevěným obkladem modřínovými prkny se svislými spárami. Z prostoru pracovny bude francouzskými okny možný vstup na terasu objektu RD.

V objektu technického zázemí SO02 je umožněno parkování jednoho osobního automobilu v prostoru garáže. Součástí garáže je u severní fasády také prostor pro umístění technologií vytápění a ohřevu TV pro oba stavební objekty. Vjezd do garáže je na západní fasádě elektricky ovládanými sekčními vraty. Stání dalšího vozidla umožňuje zpevněná plocha na pozemku stavby mezi vjezdovými vraty na pozemek a objektem SO02.

Vstup do objektu rodinného domu SO01 je spojovací chodbou z objektu technického zázemí SO02.

V přízemí objektu SO01 se nachází hlavní obytná místnost s kuchyňským koutem. Prostor hlavní obytné místnosti je částečně otevřen do krovu. Na západní straně je nad obytným prostorem patro podkroví, ve kterém se nachází skladovací prostor. Na jižní straně je hlavní obytný prostor vizuálně propojen francouzskými okny s terasou, která na jižní straně na objekt navazuje. Součástí terasy bude vestavěná vířivka, z terasy bude po schůdcích možný vstup do zahrady domu. Dále je z hlavního obytného prostoru přes šatnu přístup do klidové zóny objektu, která se nachází u východní fasády. Tato klidová zóna stavby se skládá z ložnice, koupelny a WC a výše jmenované šatny. Nad touto klidovou zónou je prostor podkroví, ve kterém se nachází sklad. Přístup do podkroví je průlezem ve stropě s integrovaným skládacím schodištěm.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Řešená novostavba –nepodsklepený rodinný dům se symetrickou sedlovou střechou a související objekt technického zázemí zastřešený plochou střechou, které jsou navzájem propojeny. Vstup do objektu je na západní fasádě do centrálního prostoru vstupní haly v objektu technického zázemí. Na severní straně ke vstupní hale přiléhá prostor garáže. Dále jsou součástí objektu technického zázemí prostory šatny, pracovny/dílny a koupelny. Vstupní objekt technického zázemí SO02 je podružná stavba ke stavbě hlavní, kterou je samotný rodinný dům SO01. Fasáda obou objektů je tvořena dřevěným obkladem modřínovými prkny se svislými spárami. Z prostoru pracovny bude francouzskými okny možný vstup na terasu objektu RD.

V objektu technického zázemí SO02 je umožněno parkování jednoho osobního automobilu v prostoru garáže. Součástí garáže je u severní fasády také prostor pro umístění technologií vytápění a ohřevu TV pro oba stavební objekty. Vjezd do garáže je na západní fasádě elektricky ovládanými sekčními vraty. Stání dalšího vozidla umožňuje zpevněná plocha na pozemku stavby mezi vjezdovými vraty na pozemek a objektem SO02.

Vstup do objektu rodinného domu SO01 je spojovací chodbou z objektu technického zázemí SO02.

V přízemí objektu SO01 se nachází hlavní obytná místnost s kuchyňským koutem. Prostor hlavní obytné místnosti je částečně otevřen do krovu. Na západní straně je nad obytným prostorem patro podkroví, ve kterém se nachází skladovací prostor. Na jižní straně je hlavní obytný prostor vizuálně propojen francouzskými okny s terasou, která na jižní straně na objekt navazuje. Součástí terasy bude vestavěná vířivka, z terasy bude po schůdcích možný vstup do zahrady domu. Dále je z hlavního obytného prostoru přes šatnu přístup do klidové zóny objektu, která se nachází u východní fasády. Tato klidová zóna stavby se skládá z ložnice, koupelny a WC a výše jmenované šatny. Nad touto klidovou zónou je prostor podkroví, ve kterém se nachází sklad. Přístup do podkroví je průlezem ve stropě s integrovaným skládacím schodištěm.

Charakter stavby je nevýrobní, resp. neobsahuje technologii výroby.

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.

Charakter stavby rodinný dům – není požadavek na speciální řešení dle vyhl. 398 / 2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Veškerá technická zařízení, která se nacházejí v objektu, budou opatřena všemi patřičnými vývěskami, které budou uživatele informovat o nutných opatřeních v případě jejich použití k zabránění nebezpečí úrazu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) Stavební řešení

Jedná se o dřevostavbu - novostavbu rodinného domu pro bydlení jedné rodiny. Nosné svislé konstrukce budou montované s dřevěnými nosnými prvky. Nosná vodorovná konstrukce ŽB desky objektu bude podporována ŽB základovými pasy. Konstrukce stropu nad 1.NP bude provedena z dřevěných trámů.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Konstrukce objektu:

Nosné svislé konstrukce budou montované s dřevěnými nosnými prvky, případně s lokálně vloženou ocelovou konstrukcí dle statického návrhu v realizační dokumentaci dodavatele stavby. Nosná vodorovná konstrukce ŽB desky bude v místech pod svislými nosnými konstrukcemi objektu uložena na základové ŽB pasy. Obvodové konstrukce objektu budou sendvičové s provětrávanou fasádou s dřevěným obkladem. Vnitřní svislé konstrukce v objektu budou příčky opláštěné SDK deskami.

Překlady nad otvory ve fasádní konstrukci budou provedeny z vodorovných dřevěných prvků po obvodu objektu dle statického návrhu.

Zastřešení objektu bude provedeno dvouplášťovou sedlovou střechou s provětrávanou mezerou. Nosná konstrukce střechy bude z dřevěných vaznic a krokví. Osová vzdálenost jednotlivých prvků krovu je patrná z výkresu krovu.

Střecha objektu RD bude sedlová, symetrická, se spádováním severním a jižním směrem. Osa hřebene podélně s objektem RD. Přidružený objekt technického zázemí SO02 bude zastřešen plochou střechou.

Parkování jednoho osobního automobilu je možné v garáži v SO02, parkování druhého vozidla je možné na zpevněné komunikaci na pozemku stavby mezi vjezdovými vraty a garáží.

Počet nadzemních podlaží – 2 (1.NP a podkroví).

c) Mechanická odolnost a stabilita

Tyto vlastnosti potvrdilo předběžné statické posouzení i vlastní statický výpočet tohoto projektu. Jedná se o tyto vlastnosti:

A) Stavby jsou navrženy tak, že zatížení, které na ně bude působit během stavby a užívání, nepůsobí jejich zřícení.

B) Stavby jsou navrženy tak, že zatížení, které na ně bude působit během stavby a užívání, nebude mít za následek větší stupeň nepřipustného přetvoření.

C) Větší stupeň přetvoření nosných konstrukcí staveb nepoškodí jiné stavby nebo instalovaná zařízení nebo instalované vybavení.

D) Stavby jsou navrženy tak, že zatížení, které na ně bude působit během stavby a užívání, nepůsobí poškození v případě, kdy je rozsah poškození neúměrný původní příčině.

Popis stavebně konstrukčního systému stavby, použitých materiálů, hodnoty zatížení a statický posudek je obsažen v části projektu „Stavebně konstrukční část“.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

Pro jednotlivá zařízení navržená v domě jsou zpracovány samostatné projekty osobami s autorizačním oprávněním pro danou činnost.

b) Výčet technických a technologických zařízení

V objektu RD jsou navrženy následující zařízení:

- Vytápění
- Elektroinstalace
- Zdravotně technické instalace
- VZT zařízení – digestoř s odtahem nad střechu objektu, odvětrání koupelen a šaten

Zdravotně technické instalace

Dokumentace pro stavební povolení řeší zdravotní techniku na novostavbu objektu RD a objektu technického zázemí v Dolní Dobré vodě, na parc. č. 3465/2 v kat. ú. 744344 Rychnov u Jablonce nad Nisou. Jedná se o novostavbu objektu RD a objektu technického zázemí, které společně tvoří jednu navzájem propojenou stavbu určenou pro bydlení jedné rodiny. Stavba se skládá ze dvou navzájem propojených stavebních objektů:

SO01 – objekt RD

SO02 objekt technického zázemí

Jedná se o samostatně stojící navzájem propojené objekty. Objekty SO 01 a SO 02 jsou přízemní a nepodsklepené.

Stavba RD SO 01 je jednoduchá stavba obdélníkového půdorysu, zastřešení symetrickou sedlovou střechou s plechovou falcovanou krytinou. Hřeben střechy je rovnoběžný s podélnou osou stavby. V přízemí objektu je jižní část fasády tvořená francouzskými okny částečně zapuštěna směrem do interiéru stavby.

V objektu technického zázemí SO02 je umožněno parkování jednoho osobního automobilu v prostoru garáže. Součástí garáže je u severní fasády také prostor pro umístění technologií vytápění a ohřevu TV pro oba stavební objekty. Vjezd do garáže je na západní fasádě elektricky ovládanými sekčními vraty. Stání dalšího vozidla umožňuje zpevněná plocha na pozemku stavby mezi vjezdovými vraty na pozemek a objektem SO02.

V předmětné oblasti není vybudován veřejný splaškový řad.

Splaškové odpadní vody z rodinného domu budou svedeny svodným potrubím z PVC-DN 125 v min. spádu 2 % do ČOV a přečištěné vody budou zasakovány na pozemku investora.

ČOV včetně zasakování není součástí projektu ZTI. ČOV včetně zasakování řeší samostatná část PD.

Dešťové vody ze střechy objektu RD a střechy objektu technického zázemí budou využívány ke kropení zeleně. Dešťové vody budou svedeny přes lapače krytiny a dále svodným dešťovým potrubím z plastových trub KG do plastové akumulční nádrže dešťových vod AS REVA KOMBI 8 EO/PB. Bezpečnostní přepad z akumulční nádrže bude sveden plastovým potrubím z trub KG do zasakovacích bloků AS Nidaplast P 400 (Asio Brno s.r.o.).

V předmětné oblasti není vybudován veřejný vodovodní řad. Zásobení objektů vodou bude z vrtané studny, která bude vybudována na pozemku investora.

Vrtaná studna není součástí projektu ZTI. Vrtanou studnu řeší samostatná část PD.

Teplá voda se bude připravovat prostřednictvím tepelného čerpadla v objektu technického zázemí, kde bude osazena vnitřní jednotka tepelného čerpadla s vestavným zásobníkem TV 190 l. Ohřev a zásobník TV řeší projekt ÚT.

Cirkulace je navržena nucená pomocí cirkulačního čerpadla.

Kanalizace

V předmětné oblasti není vybudován veřejný splaškový řad.

Splaškové odpadní vody z rodinného domu budou svedeny svodným potrubím z PVC-DN 125 v min. spádu 2 % do ČOV a přečištěné vody budou zasakovány na pozemku investora.

Odpady od jednotlivých zařizovacích předmětů budou připojeny do odpadních stoupaček a polostoupaček připojovacím potrubím z PP HT

Rozvody pro připojení jednotlivých zařizovacích předmětů budou vedeny v příčkách a v instalačních přízdívkách v minimálním spádu 3% směrem ke stoupačce nebo v konstrukci podlahy v min. spádu 2%.

Připojovací potrubí bude opatřeno izolačními návleky na bázi polyetylenu s tl. stěny 5 mm. Pro upevnění trubek ke zdi budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace.

Pro pračku a sušičku je navržen podomítkový sifon HL 4000.2-DN 50. Odpad od myčky bude napojen do sifonu HL 4000.1-DN 50.

V prostoru pro technologii a v šatně (1.03) bude osazena protizápachová vpust' HL 310 NPr-DN 50. Přepad od pojistného ventilu na přívodu SV k vestavnému zásobníku TV 190 I bude zaústěn do sifonu HL 21-DN 32.

Stoupací potrubí bude provedeno z PP potrubí s vysoce protihlukovými vlastnostmi – SKOLAN. Pro upevnění trubek ke zdi budou použity trubní objímky s elementy zvukové izolace. Na stoupačkách a polostoupačkách budou v 1.NP ve výšce cca 1 m nad podlahou osazeny čistící tvarovky pod magnetickými dvířky velikosti obkladu.

Stoupací potrubí S1 a S4 bude odvětráno nad střechu objektu a zakončeno ventilační hlavicí HL 810-DN 100. Polostoupačky S2 a S3 budou ukončeny zátkou ve výšce cca 2 m.

Paty stoupaček budou sestaveny ze dvou kolen 45°.

Svodné splaškové potrubí bude svedeno pod základovou deskou objektů do revizní plastové šachty DN 400 a dále do ČOV na pozemku investora. Svodné splaškové potrubí bude provedeno z hrdlových trub KG v min. spádu 2%.

Dešťové vody ze střechy objektu RD a střechy objektu technického zázemí budou využívány ke kropení zeleně. Dešťové vody budou svedeny přes lapače krytiny a dále svodným dešťovým potrubím do plastové akumulární nádrže dešťových vod AS REVA KOMBI 8 EO/PB (Asio s.r.o.).

Bezpečnostní přepad z akumulární nádrže bude sveden plastovým potrubím z trub KG do 6 zasakovacích bloků AS Nidaplast EP 400 (Asio Brno s.r.o.). Zasakovací bloky budou uloženy na štěrkopískový podsyp a obaleny geotextilií.

Osazení akumulární nádrže dešťových vod a zasakovacích bloků bude provedeno dle montážních předpisů Asio Brno s.r.o.

Svodné dešťové potrubí bude provedeno z hrdlových trub KG v min. spádu 1%.

Svodné potrubí splaškové a dešťové kanalizace bude provedeno z plastového potrubí KG a bude uloženo na pískový podsyp tl.10 cm a obsypáno 30 cm nad hrdla pískem. Obsyp se musí hutnit po stranách potrubí (ne nad potrubím!) po vrstvách tl.10-15cm. Zbytek rýhy se dosype vytěženou zeminou, která bude hutněna po vrstvách.

Potrubí v objektu bude uloženo pod deskou, v terénu bude uloženo v nezámrzné hloubce (krytí min. 0,8 m pod terénem).

Vodovod

V předmětné oblasti není vybudován veřejný vodovodní řad. Zásobení objektů vodou bude z vrtané studny, která bude vybudována na pozemku investora.

Voda bude přivedena z vrtané studny potrubím PE HD 32/3 cca 1,2 m pod terénem do objektu.

Za obvodovou zdí technického objektu v prostoru pro technologii bude na potrubí studené vody ze studny osazena domácí vodárna s ponorným čerpadlem a frekvenčním měničem (0,75 kW, 230 V). Za domácí vodárnou bude na potrubí studené vody osazen inteligentní vodoměr s detektorem úniku vody AS-WaterOwl. Potrubí bude dále vedeno po stěně k vnitřní jednotce tepelného čerpadla s vestavným zásobníkem TV 190 I a v podlaze k zařizovacím předmětům v objektech SO 01 a SO 02.

Teplá voda se bude připravovat prostřednictvím tepelného čerpadla. V prostoru pro technologii v objektu technického zázemí bude osazena vnitřní jednotka tepelného čerpadla s vestavným zásobníkem TV 180 I. Ohřev a zásobník TV řeší projekt ÚT.

Na přívodu studené vody k vestavnému ohřívači vody bude osazen uzavírací a pojistný ventil. Teplá voda a cirkulace od ohřívače vody bude vedena v souběhu s rozvodem studené vody v podlaze 1.NP a dále v předstěnách k jednotlivým zařizovacím předmětům. Cirkulace je navržena nucená pomocí cirkulačního čerpadla Grundfos Comfort 15-14 B PM (10 W, 230 V)

Dešťové vody ze střechy RD budou využívány ke kropení zeleně. Rozvod užitkové vody bude veden z akumulační nádrže potrubím PE HD v nezámrazné hloubce do 1.NP objektu, kde bude veden v souběhu s rozvody SV, TV a cirkulace v podlaze. Na fasádě objektu RD a objektu technického zázemí budou osazeny nezámrazné ventily Kemper (viz. PD). Dopouštění retenční nádrže bude z rozvodu pitné vody.

Pro pračku a myčku budou osazeny pračkové ventily se zpětnou klapkou. Tento ventil bude rovněž osazen v prostoru pro technologii pro dopouštění systému UT.

Vodovodní potrubí od vrtané studny k objektu, potrubí užitkové vody z akumulační nádrže a potrubí pitné vody pro dopouštění akumulační nádrže bude uloženo v nezámrazné hloubce min. 1,2 m. Potrubí bude uloženo na pískový podsyp tl.10 cm. Potrubí bude obsypáno 30 cm nad potrubí pískem. Obsyp se musí hutnit po stranách potrubí (ne nad potrubím!) po vrstvách tl.10-15cm. Nad pískovým zásypem bude položena ochranná signalizační folie. Zbytek rýhy se dosype vytěženou zeminou, která bude hutněna po vrstvách.

Potrubí SV, TV, cirkulace a užitkové vody v objektu je navrženo z plastových trubek EVO PP-RCT. Trubky budou řádně izolovány tepelnou izolací (např. Tubolit DG). Tloušťka tepelné izolace pro potrubí TV a cirkulace tl. dle Vyhlášky č.193/2007:

Teplá + cirkulace: PPR 20 – tl. 40mm
PPR 25 – 32 - tl. 40mm

Studená: jednotně tl. 9mm

Prostupy potrubí do objektu konstrukcemi pod úroveň terénu budou vodotěsně utěsněny.

Hydrotechnické výpočty

Výpočet potřeby vody a produkce splaškových vod

RD – 4 osoby 99 l / os. / den = 396 l / den

Průměrná denní potřeba: $Q_p = 396 \text{ l / den}$

Max. denní potřeba : $Q_m = 396 \times 1,5 = 594 \text{ l / den}$

Max. hodinová potřeba: $Q_h = 594 \times 2,3 / 24 = 26,92 \text{ l / hod} = 0,016 \text{ l / s}$

Roční potřeba : $Q_r = 14,45 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Množství odváděných splaškových odpadních vod (viz výpočet potřeby vody)

Průměrná denní potřeba: $Q_p = 396 \text{ l / den}$

Max. denní potřeba : $Q_m = 396 \times 1,5 = 594 \text{ l / den}$

Max. hodinová potřeba: $Q_h = 594 \times 2,3 / 24 = 26,92 \text{ l / hod} = 0,016 \text{ l / s}$

Roční potřeba : $Q_r = 14,45 \text{ m}^3 / \text{rok}$

Výpočet odtoku dešťových vod

plocha střechy : SO 01 - 115,5 m²

SO 02 - 91,0 m²

Krček - 2,0 m²

Celkem - 208,5 m²

$Q = i \times A \times C = 0,03 \times 208,5 \times 1 = 6,25 \text{ l/s}$

Návrh velikosti dešťové nádrže (dle projektových podkladů f. Asio)

Množství vody za rok:

$$Q = (j \cdot P \cdot fs \cdot ff) / 1000 = (1000 \cdot 208,5 \cdot 0,8 \cdot 0,9) / 1000 = 150,12 \text{ m}^3/\text{rok}$$

j - množství srážek za rok (m3)
P - využitelná plocha střechy
fs - koeficient odtoku střechy
ff - koeficient účinnosti filtru

Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody:

$$V_p = (Q / 365) \cdot a = (150,12 / 365) \cdot 20 = 8,22 \text{ m}^3$$

Q - množství vody za rok (m3)
a - koeficient optimální velikosti - obvykle 20

Objem nádrže dle spotřeby srážkové vody:

$$V_v = (N \cdot S_d \cdot R \cdot a) / 1000 = (396 \cdot 0,5 \cdot 20) / 1000 = 3,96 \text{ m}^3$$

n – počet osob - 7
S_d - spotřeba vody na osobu – 99 l/os/den
R - koeficient využití – 0,5
a - koeficient optimální velikosti-20

navržena dešťová nádrž AS-REVA KOMBI 8 EO/PB (7,99m³)

Výpočet vsaku dle ČSN 75 9010

návrhový koeficient vsaku K_v = 1.10⁻⁶ m/s
modelová odvodňovaná plocha A_{red} = 208,5 m²
koeficient bezpečnosti: f = 2

návrhový retenční objem:

$$V_{vz} = h_d / 1000 \cdot A_{red} \cdot 1/f \cdot k_v \cdot t_c \cdot 60 = 8.49 \text{ m}^3$$

pro t_c = 360 min, h_d = 42,5 mm (periodicita srážek p = 0,2 rok-1)

výpočtová vsakovací plocha : A_{vsak} = 17,28 m²

předpokládá se osazení 6 vsakovacích bloků AS Nidaplast EP 400

Plyn

Není součástí záměru popsaného tímto projektem.

Elektroinstalace

Silnoproud

Odběr je realizován kabelovou přípojkou z pojistkové skříně typu SS100 která je umístěna v novém zděném pilíři který je osazen v hranici pozemku investora objektu RD viz. výkres situace / provede ČEZ Distribuce a.s. v rámci zasíťování pozemku v režii ČEZ a.s. /. Odtud je přípojka vedena kabelem skříně ELM rozváděče RE, který je umístěn v témže zděném pilíři vedle pojistkové skříně SS100 viz. výkres situace / provede investor na vlastní náklady / na hranici pozemku stavebníka. V rozváděči RE bude osazen hlavní jistič 40A/3-f., dvojtarifní elektroměr a dále zde bude osazen přijímač HDO / pro spínání spotřebičů v pásmu nízké sazby /. Z tohoto rozváděče RE bude pokračovat hl. přívod novým kabelem CYKY-J 4x16 mm² zemí do nového rozváděče R1 který je osazen v prostoru garáže/t.m. rodinného domu. Souběžně s tímto vodičem bude veden ovládací

vodič 2x CYKY-J 3x1,5/2,5 / pro spínání spotřebičů v pásmu nízké sazby+výhledové ovl. FVE / a popř. uzemnění CY 10zž/FeZn 30/4. Osazení nového hl. jističe do rozvaděče RE bude provedeno dle pokynů uvedených v písemném vyjádření EON Distribuce a.s. vydaného na základě uzavření smlouvy o poskytnutí požadovaného příkonu mezi EON Distribuce a.s. a investorem.

Za tlačítko CETRAL/TOTAL STOP je považován hl. jistič v elektroměrovém rozvaděči v pilíři na hr. pozemku.

Celková délka přípojky z SS100 do RE – 5m.

Celková délka hl. přívodu – 20m.

Základem vnitřních silnoproudých rozvodů v novostavbě rodinného domu bude typová rozvodnice na omítku, označená jako R1, osazená v prostoru garáže/t.m. rodinného domu. Před rozvodnicí R1 je nutno zachovat min 1m volného prostoru. Z rozvodnice R1 budou připojeny světelné okruhy, zásuvkové okruhy, samostatně jištěné vývody atd. v RD a samostatně jištěné vývody atd. související s technologií ÚT, ohřevu TUV v objektu RD.

Světelné okruhy budou realizovány vodičem CYKY-J 3x1,5 mm², zásuvkové okruhy budou vedeny vodičem CYKY-J 3x2,5 mm². Ostatní vývody budou provedeny vodiči daných typů a průřezů uvedených ve výkresu č. 1, 2.

Vytápění RD bude zajištěno tepelným čerpadlem. Dodávka TUV bude zajištěna pomocí zásobníku – zdrojem tep. čerpadlo. Zároveň je pro systém TČ /ÚT i TUV/ navržen el. dohřev 9kW. Regulace vytápění bude provedena pomocí systému regulace /prostor. termostaty + termostat. hlavice/ dodávka technologie ÚT. Termostaty resp. čidla teploty budou umístěny v ref. místnostech – detailně viz PD ÚT.

Instalace bude provedena vodiči CYKY které budou vedeny v podlaze, pod omítkou nebo nad podhledovou kci. Svítidla a ostatní koncové prvky elektroinstalace instalované na SDK/dřevěné kci musí splňovat podmínky pro montáž na hořlavý podklad.

Umělé osvětlení bude v komunikačních prostorech provedeno LED svítidly na hodnotu intenzit dle charakteru daných prostorů. Projektant doporučuje ovládat venkovní osvětlení v prostoru vstupu pomocí pohybového čidla kombinovaným s přepínačem funkce osvětlení dle doporučeného zapojení výrobce.

V koupelnách a v technické místnosti bude provedeno lokální ochranné pospojování. Na vstupu všech vodivých konstrukcí do objektu bude provedeno hlavní pospojování.

Veškerá elektroinstalace v objektu provedena dle příslušných norem ČSN a na elektroinstalaci bude provedena výchozí revizní zpráva.

Přepětová ochrana objektu proti indukovaným a zavlčeným přepětím bude řešena 3-stupňově. Přepětová ochrana třídy B (1. stupeň) v hlavním rozvaděči na přívodu do budovy. Přepětové ochrany třídy C (2. stupeň) v podružných rozvodnicích. Přepětové ochrany třídy D (3. stupeň) budou osazeny přímo v zásuvkách 230V/16A zásuvkových okruhů napájejících ostatní citlivá komunikační a elektronická zařízení.

Slaboproud

Telefon/DATA - Rozvod telefonu bude řešen od nové skříně typu MIS umístěné vně objektu / v pilíři na hranici pozemku /. Z nové MIS/MRK bude přípojka do objektu provedena zemí a pod omítkou kabelem TCEPKPFLE 3XNx0,6 a zakončena v technické místnosti RD ve skříně SLP rozvaděče. V souběhu bude připravena ve stejné trase kabelová chránička – rezerva pro zatažení optického kabelu. Vnitřní instalace bude provedena vodiči UTP cat 5+/6 vedených z rozvaděče SLP v PVC instalačních trubkách pod omítkou k jednotlivým telefonním/datovým zásuvkám.

ZS+VDT - U vstupních vrátek na hranici pozemku RD bude instalováno tlačítkové tablo / video / s jedním tlačítkem. Přístroj VDT který bude nahrazovat zvonek / gong bude umístěn v prostoru haly RD. Instalace ZS+DT bude provedena vodiči UTP v PVC instalačních trubkách pod omítkou a bude napájena ze síťového zdroje pro VDT který bude umístěn v rozvaděči R1.

TV+R+SAT - Rozvod bude řešen pro zdroj signálu z anténní sestavy a zároveň z rozvodu kabelové televize. Přívod od anténní sestavy bude veden do rozvaděče SLP umístěné v technické místnosti RD. Pro rozvod TV+R+SAT z R SLA budou připraveny instalační PVC trubky s koaxiálními vodiči a zásuvky. Instalaci anténní sestavy vč. stožáru případně zesilovací soupravy provede specializovaná firma na základě měření intenzity TV signálu.

Bleskosvod a uzemnění

19/33

Provoz zdroje je plně automatizován bez nároku na trvalou obsluhu. Všechny poruchové stavy jsou zobrazeny na displeji.

Seznam poruch a provozních stavů :

- Výpadek el.energie
- Překročení max. tlaku v systému
- Podkročení minimálního tlaku v systému
- Zaplavení strojovny

Provozovatel zajistí servis a revize podle provozního řádu a platné legislativy.

Závady budou odstraňovány dodavatelským způsobem.

Vnitřní systémová jednotka NIBE VVM S320 je určena pro kombinaci s tepelným čerpadlem NIBE vzduch-voda, je vybavena chytrým, uživatelsky přívětivým a dotykově ovládaným regulátorem, který zajišťuje účinné vytápění/chlazení a ohřev vody s vysokým výkonem. Aplikace myUplink umožňuje ovládat tepelné čerpadlo řady „S“ pomocí chytrého telefonu nebo tabletu.

Jednotka VVM 320 je tvořena nerezovým nepřímotopným ohřivačem vody s objemem 180 litrů, elektrokotlem, oběhovými čerpadly, vyrovnávací nádobou 100 l, pojistnými ventily, expanzní nádobou 12 l a řídicím systémem. Většina požadavků na teplo je pokryta samotným tepelným čerpadlem. Vestavěný elektrokotel se spouští v případě, že výkon tepelného čerpadla už nestačí pokrýt požadavek na teplo. Pokud je venkovní teplota pro provoz tepelného čerpadla příliš nízká, potom vytápění zajišťuje i elektrokotel vestavěný v jednotce VVM 320.

TLAKOVÉ POMĚRY

Statická výška	3 m
Minimální přetlak	100 kPa
Otvírací přetlak pojistného ventilu	250 kPa

POPIS TOPNÉHO SYSTÉMU OBJEKTU

Rozdělovač/sběrač topného okruhu má 2 větve vystrojené potřebnými armaturami, oběhovým čerpadlem s regulovanými otáčkami, teplota topné vody je do okruhů podlahového vytápění řízena TRV.

Ekvitermně regulovaná topná voda je rozvedena k oběma R/S podlahového vytápění.

Topný systém je navržen dvoutrubkový nízkoteplotový s teplotním spádem 42/37°C s nuceným oběhem topné vody.

Potrubní rozvody soustavy vytápění jsou provedeny z ocelových trubek hladkých závitových. Jakost materiálu 11 353.0.

V celé soustavě nebudou použita žádná potrubí, armatury ani fitinky s pozinkováním.

V nejnižším místě bude potrubní trasa odvodněna, v nejvyšším místě odzdušněna.

Použité armatury budou z mosazi min. PN 6.

Rozvody podlahového vytápění budou rozvedeny od jednotlivých rozdělovačů podlahového vytápění. Rozdělovače jsou navrženy jeden pro garáž a jeden pro celou obytnou část.

Rozdělovače podlahového vytápění budou osazeny na vstupu uzavíracími armaturami. Maximální teplota topné vody do okruhů podlahového vytápění je 42°C. Teplota topné vody, rozteč potrubí a nastavení ventilů bude navrženo v dalším stupni PD. Rozvody topné vody k jednotlivým okruhům v chodbě 1.06 a obývacím pokoji 1.07 při rozteči potrubí 50 mm v přechodových zónách budou každý druhý okruh kryt izolací, aby v tomto místě nedocházelo k přehřátí nášlapné vrstvy.

Navržený systém podlahového vytápění je tzv. suchý, potrubí 16x2 ze síťovaného PE se závěrnou vrstvou nepropustnou pro kyslík je uloženo na

systémovou desku krytou pod nášlapnou vrstvou roznášecí dřevotřískovou deskou.

V garáži je proveden mokrá systém podlahového vytápění.

Max. teploty povrchu podlahy	
v místnostech kde se převážně stojí (kuchyň)	27°C
obytné místnosti	29°C
koupelny	33°C
okrajové zóny	35°C

Systém podlahového vytápění zajistí vytápění na požadovanou teplotu všech místností mimo obývací pokoj. V této místnosti je požadovaný systém podlahového vytápění schopen zajistit vytápění na 89%, při nedostatečném výkonu podlahového vytápění budou teplo do prostoru dodávat i krbová kamna instalovaná v obývacím pokoji.

Veškeré potrubí bude řádně odvzdušněno. Na nejnižších místech jsou vypouštěcí armatury. Odvzdušnění potrubí je provedeno na nejvyšších místech a všude tam, kde je to z hlediska funkce zařízení vhodné. Veškeré odvzdušnění je svedeno do míst, která jsou obsluhovatelná.

Vypouštění potrubí se provádí pomocí kulových vypouštěcích kohoutů na nejnižších místech, u sekčních armatur a všude kde je to z hlediska obsluhy a údržby vhodné. Ne všechna odvzdušnění a vypouštění jsou nakreslena ve výkresech. Při montáži však musí být provedena v souladu s výše uvedenými pravidly.

Všechny závitové armatury (kromě koncových odvzdušňovacích nebo vypouštěcích kohoutů) budou montovány se šroubením příslušné dimenze, aby byla umožněna demontáž pro opravu, po případě výměnu armatury bez nutnosti svařování.

V prostoru technické místnosti budou odvzdušňovací potrubí svedena do jednoho, nebo více míst, kde budou svedena přes korýtko do sběrného potrubí a tímto sběrným potrubím svedeno k podlahové vpusti v technické místnosti. Do sběrného potrubí budou přes nálevky nebo korýtka svedena rovněž všechny odfuky pojistných ventilů.

Potrubí je uloženo na stropních závěsech, na konzolách vetknutých do zdi, po případě kotvených do podlahy. Uložení je provedeno z typových prvků z pozinkované oceli, objímky s gumovou vložkou. Závěsy i všechny ocelové konstrukce sloužící k uložení potrubí a armatur jsou součástí dodávky vytápění. Potrubí musí být uloženo tak, aby byla umožněna jeho délková dilatace. Potrubí v podlaze bude mít, pro umožnění dilatace, v rozích a u všech odboček dostatečnou silnou dodatečnou izolaci z minerální vaty, která dovolí pohyb potrubí.

Uložení veškerého zařízení bude přes úchytky s přerušeným akustickým mostem. Všechny zdroje vibrací budou do potrubí připojeny přes hluk tlumící gumové kompenzátory.

Uložení potrubí je provedeno vždy v blízkosti čerpadel a armatur, aby nedocházelo k namáhání spojů vahou zařízení. Maximální vzdálenosti uložení izolovaného ocelového potrubí jsou uvedeny v následující tabulce. Pro vzdálenost uložení vícevrstvých trubek je nutno řídit se požadavky výrobce potrubí.

DN 15	1,0 m
DN 20	1,2 m
DN 25	1,4 m
DN 32	1,7 m

Délková dilatace potrubí je kompenzována přirozenými ohyby trasy a U kompenzátory.

Prostupy potrubí stavebními konstrukcemi jsou vedeny v chráničkách.

REGULACE

Teplota topné vody pro vytápění je řízena ekvitermně. Jednotlivé okruhy podlahového vytápění jsou řízeny podle prostorového termostatu.

Ventily jednotlivých okruhů budou osazeny termoelektrickými hlavicemi, které budou ovládány regulátory dle teploty v jednotlivých místnostech.

Teplota TV v zásobníku je řízena teplotním čidlem zásobníku, které spíná chod čerpadla a přepíná TRV. Max. teplota TV v nádrži je 55°C. Max. teplota TV do systému je nastavena na termostatickém směšovacím ventilu 55°C.

OTOPNÁ TĚLESA

Podlahové vytápění je navrženo dle tepelných ztrát jednotlivých místností a skladeb podlahy. Nedostatečný výkon podlahového vytápění v obývacím pokoji je doplněn krbovými kamny.

Rozvody podlahového vytápění budou rozvedeny od jednotlivých od rozdělovačů.

Rozdělovače budou osazeny na vstupu uzavíracími armaturami. Regulační armatury, TRV a oběhové čerpadlo budou na RS v technické místnosti. Maximální teplota topné vody do okruhů podlahového vytápění je 42°C.

V koupelnách, kde není dostatečný výkon podlahového topení jsou navrženy elektrické stěnové rohože.

Podrobněji řešení jednotlivých profesí popsáno v samostatných částech projektu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) Rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Rodinný dům s garáží tvoří jeden požární úsek **N01.01/N2**

b) Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Rodinný dům je v **II. stupni** požární bezpečnosti viz čl. 4.1.1c) ČSN 730833 .

dle pol. 10, tab. B.1, ČSN 73 0802 $p_v = 40 + 5,75 = 45,75 \text{ kg/m}^2$

mezní půdorysná plocha objektu je 600 m² – **vyhovuje** (ČSN 73 0833, 3.5); dovolený počet nadzemních podlaží je pro II. stupni požární bezpečnosti tři nadzemní a konstrukční systém DP1, DP2-**vyhovuje** (ČSN 730833, 4.1.1);

V garáži nebudou umístěna bez dalších opatření auta na plyný pohon. Garáž slouží pro parkování max. 3 aut. - **vyhovuje**

Velikost požárního úseku vyhovuje mezním rozměrům bez dalšího průkazu.

c) Zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

N01.01/N2– rodinný dům,

dle §15, vyhl. 23/2008 Sb. a čl. 4.3, ČSN 73 0833, se délka únikových cest považuje za vyhovující bez průkazu; všechny nové dveře na únikových cestách splňují minimální šířku 800 mm v souladu s čl. 4.3, ČSN 73 0833; šířka nechráněné únikové cesty odpovídá minimálnímu požadavku čl. 4.3, ČSN 73 0833, tedy alespoň 900 mm.

d) Zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

RD N01.01/N2.... $p_v = 45,75 \text{ kg/m}^2$

obvodové stěny vykazují požadovanou požární odolnost a netvoří tedy zcela ani částečně požárně otevřenou plochu;

Zcela požárně otevřenou plochou jsou uzávěry otvorů v obvodových stěnách a jsou od nich stanoveny odstupové vzdálenosti vymežující požárně nebezpečný prostor, Pro řešení odstupových vzdáleností byl využit program: FrantišekPelc, Výpočet odstupových vzdáleností, Požární inženýrství – dynamika požáru, střešní plášť netvoří dle čl. 8.15.4, ČSN 73 0802, požárně otevřenou plochu;

Hodnocení:

Požárně nebezpečný prostor tvořený řešeným objektem **nezasahuje na objekty sousední;**

Požárně nebezpečný prostor tvořený řešeným objektem **nezasahuje na parcely sousední;**

Obvodové stěny řešeného objektu **nejsou umístěny v požárně nebezpečném prostoru objektů sousedních;**

Řešený objekt se nenachází v ochranném pásmu nadzemního vedení VN.

e) Zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Vnitřní rozvody požární vody

Vzhledem k charakteru a velikosti PÚ se vnitřní požární voda nepožaduje - budova skupiny OB1- ČSN 73 0873 ČL. 4.4 b) 5

Vnější odběrní místa

Na základě § 29 odst. 1) písm. k) zákona č. 133/1985 Sb., zákon o **požární ochraně**, ve znění pozdějších předpisů, **zdroje vody** pro hašení **požáru** a jejich trvalou použitelnost **zabezpečuje obec, nikoliv stavebník**

Vnější odběrní místa

a) možnost čerpání vody – nádrž potoka Maděrka v Lesní ulici

b) 2 ks hydranty – umístění: nadzemní hydrant v ulici Sokolská naproti hasičské zbrojnici, nadzemní hydrant v ulici Ještědská před čp. 485

tyto vodní zdroje však nejsou v dostatečné blízkosti pozemku stavebníka.

Z tohoto důvodu lze řešit:

a) Zdroj požární vody lze prokázat analýzou zdolávání požáru. Tato bude zpracována a předložena ke kolaudaci.

b) podzemní nádrží s objemem min 22m³

Bude se jednat o podzemní požární nádrž, na pozemku investora.

K nádrži musí být umožněn příjezd požárních vozidel, vlastní nádrž má uzavíratelný poklop a je přirozeně odvětraná (viz dodávka výrobce).

Požární nádrž dle požadavků ČSN 75 2411: Musí umožňovat napouštění a doplňování zásoby vody, odběr požární vody, vypouštění vody, čištění nádrží. Musí být vybaveny bezpečnostním přelivem a přístupem na dno nádrže. Vypuštěné požární nádrže se nesmí napouštět déle než 36 hodin. Během vypouštění musí být zajištěn náhradní vodní zdroj.

Dle čl. 9 ČSN 75 2411 musí být v každé požární nádrži zřízena kalová jímka upravená tak, aby bylo možno odčerpat celý objem nádrže a zajistit tak čištění nádrže.

Pro odběr hadicí musí být v požární nádrži provedena sací jímka – tato nemusí být zřizována, je-li osazeno trvalé sací potrubí. Zde bude řešeno trvalým sacím potrubím v rámci prefabrikované, typové nádrže.

Dle čl. 10 ČSN 75 2411:

Zabezpečení čistoty vody: Vtok do nádrže musí být chráněn proti zanášení kalů a nečistot. Kal je potřeba včas odstraňovat – čistit nádrž podle potřeby.

čerpací stanoviště umožnit odběr požární vody čerpadlem se sací hadicí o max délce 10m.

Konstrukce zpevněné plochy musí umožňovat použití vozidla s mezním zatížením 80kN na nápravu, rozměr 12/5m - zde bude řešeno v rámci parkovací plochy u RD.

Trvalé sací potrubí: musí být z nekorodujících materiálů, musí být osazeno tak, aby bylo odnímatelné, funkce musí být zajištěna v době mrazů,

Sací potrubí se navrhuje o světlosti DN110, osazuje se sacím košem se zpětnou armaturou, savicovým šroubením s uzávěrem pro snadné odvodnění. Šroubení musí být umístěné min 250mm nad terénem.

f) Zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Vjezd a vstup na pozemek je bezbariérový z nově budované místní komunikace v lokalitě stavby.

K objektům musí vést dle čl. 4.4.1, ČSN 73 0833, přístupové komunikace široké alespoň 3,00 m, umožňující příjezd požárních vozidel alespoň do vzdálenosti 50 m od vchodů do objektu, což bude splněno. Příjezd k objektu je z místní komunikace – což je zde splněno - **Stávající stav se nemění.**

Příjezdové komunikace odpovídají stanoveným požadavkům

g) Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

V nezbytně nutném rozsahu popsáno v samostatné části projektu Požárně bezpečnostní řešení stavby.

h) Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

V objektu není navržena ani požadována EPS (elektrická požární signalizace), SHZ (stabilní hasící zařízení), ZOKT (zařízení pro odvod kouře a tepla).

Ve smyslu §15 vyhlášky č. 23/2008 Sb., musí být rodinný dům vybaven zařízením autonomní detekce a signalizace dle ČSN EN 14604.

Zařízení autonomní detekce musí být umístěno v části vedoucí k východu z bytu, jedná-li se o byt s

podlahovou plochou větší jak 150 m², musí být umístěno další zařízení v jiné vhodné části bytu, v daném případě minimálně **3 ks**.

Zařízením autonomní detekce a signalizace se ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 23/2008 Sb. rozumí:

a) autonomní hlásič kouře podle české technické normy ČSN EN 14604, nebo

b) hlásič požáru podle české technické normy řady ČSN EN 54 „Elektrická požární signalizace“, a to například část 5, část 7 a část 10; tyto hlásiče jsou použity například v lince elektrických zabezpečovacích

systémů v souladu s českými technickými normami řady ČSN EN 50131 „Poplachové systémy – Elektrické

zabezpečovací systémy“. Podle ustanovení § 2 odst. 4 písm. a) vyhlášky č. 246/2001 Sb. se zároveň jedná o požárně bezpečnostní

Dle tab. 2, vyhl. č. 23/2008 Sb je v objektu RD navržen 1 PHP s hasící schopností 34 A.

i) Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

V objektu nebudou rozmístěny požární tabulky (dle ČSN 018013 a dle ČSN ISO 3864 018010). Vzhledem k charakteru objektu – RD – výstražné a bezpečnostní značky nejsou požadovány.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

a) Kritéria tepelné technického hodnocení

Stavba je navržena v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540 a požadavky §7a zákona č. 318/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření s energiemi. Dokumentace je dále zpracována v souladu s vyhláškou 78/2013 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na požadovaný příp. doporučený součinitel prostupu tepla.

b) Energetická náročnost stavby

Je blíže popsána v samostatné části projektu vytápění.

Součástí dokladové části dokumentace je PENB, ze které mimo jiné vychází následující:

- průvzdušnost obálky budovy max. 0,8
- okna parametry Uw/g dle zaslaných podkladů 0,79/0,52
- dveře parametry Ud/g dle zaslaných podkladů 0,94/0,52
- skladba konstrukcí S1 má vypočtené U = 0,159 W/m²K

Níže jsou popsány úpravy a změny v jednotlivých částech PD, které je nutné při realizaci respektovat. (tyto informace jsou nadřazeny informacím v příslušných částech PD!)

ZTI:

- Objem vestavěného zásobníku pro ohřev TV ve vnitřní jednotce TČ je 180 litrů.
- Vodovodní trubky budou řádně izolovány tepelnou izolací (např. Tubolit DG). Tloušťka tepelné izolace pro potrubí TV a cirkulace tl. dle Vyhlášky č.193/2007:

Teplá + cirkulace: PPR 20 – tl. 40mm
 PPR 25 – 32 - tl. 40mm

ELEKTRO:

- Vnitřní umělé osvětlení bude ovládáno vypínači.

STAVEBNÍ ČÁST:

- Strop do nevytápěných prostor v krovu objektu SO01 bude mít shora následující skladbu:
Dřevěná lamelová podlaha, Přilnavá plst' SF 35, sádrovláknitá deska, EPS 200S, Dřevotřískové desky 2x, URSA SF 35, Fólie z PE, Sádrokarton

c) Posouzení využití alternativních zdrojů energií

viz. samostatná část projektu vytápění.

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

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

a) Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Oslunění a osvětlení: Jedná se o novostavbu. Navrženými okny bude dostatečně osvětlen a osluněn prostor interiéru objektu. Realizací záměru nebudou zastíněny stavby na okolních pozemcích natolik, aby nebylo splněno normou požadované oslunění prostor v jejich interiéru.

Mikroklima, větrání, chlazení: Popsáno v odstavci B.2.7 této zprávy

Vytápění: Popsáno v odstavci B.2.7 této zprávy

Elektrická energie: Popsáno v odstavci B.2.7 této zprávy

Zásobování vodou a odpady: Popsáno v odstavci B.2.7 této zprávy

Odpady Popsáno v odstavci B.2.1.h této zprávy

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Vyhláška 76/1991 o požadavcích na omezování ozáření z radonu stanovuje požadavky při užívání staveb.

Ochrana je provedena realizací foliové protiradonové izolace s utěsněnými prostupy – radonový index na pozemku je střední. V objektu bude celoplošně instalováno podlahové vytápění. Všechny kontaktní konstrukce budou provedeny v 1. třídě těsnosti. Prostupy v plochách styku s terénem musí být dokonale utěsněny pomocí chrániček s vyplněním mezer trvale pružným tmelem. Prostupy potrubí kanalizace izolací pak musí být utěsněny nalepením izolace na trubku do výše nejméně 100 mm. Zároveň bude provedeno trvalé provětrávání v prostoru pod železobetonovou deskou hrubé podlahy objektu.

b) ochrana před bludnými proudy

Speciální ochrana stavby před bludnými proudy není navržena. Nejúčinnějším způsobem ochrany stavby je odizolování vlastní nosné konstrukce od konstrukcí spodní stavby. Stavba vzhledem k svému charakteru není zdrojem bludných proudů. V blízkosti stavby se nenachází potenciální zdroj bludných proudů.

c) ochrana před technickou seismicitou

Plánovaný objekt se nachází v seismicky neaktivní oblasti. Uvnitř ani v blízkosti objektu nebude vznikat technická seismicity.

d) ochrana před hlukem

Proti účinkům vnějšího prostředí se doporučuje splňovat požadavky na obvodový plášť objektu, včetně oken a dveří požadavek na neprůzvučnost (okenní a dveřní výplně musí splňovat $R'w > 30$ dB, obvodový plášť $R'w$ min. 40 dB).

e) protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření nejsou předmětem tohoto projektu.

Hladina spodní vody se nachází pod úrovní základové spáry.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Není předmětem tohoto projektu. Pozemek pro výstavbu se nenachází v poddolované oblasti, ani není vystaven účinkům metanu (dle stávajících zvyklostí).

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Před započítáním prací na objektu RD bude na pozemek stavby přivedena přípojka elektrické energie – toto je řešeno samostatným projektem, není předmětem této dokumentace. Veřejná část přípojky elektro bude zakončena v rozvaděči v oplocení na hranici pozemku. Není předmětem tohoto projektu.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jsou patrné z projektů jednotlivých profesí.

B.4 Dopravní řešení

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

Vjezd a vstup na pozemek je bezbariérový z nově vybudované místní komunikace v lokalitě stavby.

Stavba popsaná tímto projektem je RD sloužící k bydlení jedné rodiny, nejsou na ni kladeny zvláštní požadavky na přístup osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Sjezd a nájezd na pozemek bude proveden v poloze patrné ze situace stavby. Místní komunikace v lokalitě stavby byla řešena samostatným projektem a byla realizována v předstihu před započítáním stavby RD popsaného tímto projektem.

c) Doprava v klidu

V jihozápadním rohu pozemku je zpevněná plocha pro pojezd a stání jednoho osobního automobilu. Jedno kryté parkovací stání je v garáži v objektu technického zázemí SO02.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nejsou předmětem tohoto projektu

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Objekt bude realizován na jižním až jihozápadní směrem se svažujícím pozemku. Po provedení stavby RD bude provedeno svahování pozemku a bude provedena zpevněná plocha dřevěné terasy okolo domu. Plocha pro parkování a pojezd vozidel na pozemku bude zpevněná dlažbou mezi vjezdem na pozemek a objektem technického zázemí s garáží. Tato plocha budou svahována směrem od objektu směrem k vjezdu na pozemek stavby. Na severní a západní straně pozemku bude provedena ŽB opěrná zeď, na terénu nad opěrnou zdí bude proveden žlab z betonových tvarovek pro odvod dešťové vody tekoucí po terénu.

b) Použité vegetační prvky

V zahradě okolo objektu bude po dokončení stavební činnosti realizováno zatravnění pozemku a osázení stromy a keři dle požadavku stavebníka. Návrh řešení zahrady není předmětem tohoto projektu.

c) Biotechnická opatření

Nejsou předmětem tohoto projektu, vzhledem k charakteru stavby. Na pozemku stavby se nevyskytují.

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

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

Ovzduší

Ochrana před prachem ze stavební činnosti.

Při výjezdu ze staveniště bude zřízena oklepová plocha pro očistu vozidel dopravní obsluhy stavby.

Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno:

- b.) důsledným mechanickým dočištěním dopravních prostředků před jejich opuštěním obvodu staveniště na ploše pro tento účel na staveništi dočasně zřízené;
- c.) průběžným čištěním užívaných komunikací;
- d.) v případě dlouhodobého sucha skrápěním staveniště a meziskládky inertního materiálu.

Hlučnost v chráněných prostorech je omezena obvodovými a vnitřními dělicími konstrukcemi objektu nejvýše na limity dané hygienickými předpisy.

V prostorách objektu je navrženo částečně nucené a přirozené větrání. Přirozeně jsou větrány všechny obytné místnosti, nuceně pak odtaž vzduchu od digestoře v prostoru kuchyňského koutu.

Prostory jsou vytápěny na požadovanou teplotu platnými hygienickými nebo normovými předpisy dle navrhovaného účelu vnitřních prostor. Obytné místnosti budou mít zajištěno dostatečné denní osvětlení v souladu s normovými požadavky, osvětlení bude realizováno pomocí dostatečného prosklení fasádního pláště. Požadavky na proslunění jsou ve všech případech splněny.

Hluk

Hluk spojený s provozem objektu

Vhodnými opatřeními (umístění a směřování výdechů VZT, instalace tlumičů, oddílování konstrukcí.) bude zabráněno tomu, aby nedošlo k překročení hladin hluku ze stacionárních zdrojů jak před nejbližšími chráněnými objekty, tak před vlastními projektovanými objekty pro denní a noční dobu dle požadavků nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění nařízení vlády č.88/2004 Sb.

Hluk ze stavební činnosti

Dle uvedených výpočtů, při dodržení příslušných organizačních opatření (pracovní doba 12 hodin), doby pracovního nasazení, počtů jednotlivých typů stavebních mechanismů s výše uvedenými parametry bude splněna podmínka, že hladiny hluku ze stavební činnosti během pracovního dne nepřekročí před nejbližšími chráněnými objekty předepsanou limitní hodnotu $LA_{eq,s} = 65$ dB v době od 7.00 do 20.00 hodin (resp. přepočtenou hodnotu $LA_{eq,s} = 65,7$ dB v době od 7.00 do 19.00 hodin).

Hladina hluku z dopravy spojené se stavbou nepřesáhne limit pro hladinu hluku ze stavební činnosti $LA_{eq,s} = 65$ dB.

Při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je třeba se řídit požadavky na maximální hlučnosti použitých mechanismů uvedených ve studii. Obecně se předpokládá, že všechna zařízení použitá na stavbě budou v dobrém technickém stavu, s kapotáží. Nákladní auta budou mít při čekání odstaven motor.

Omezení vlivu hluku ze stavební činnosti bude dále dosaženo následujícími opatřeními:

- při výběru dodavatele stavby bude preferováno použití moderních stavebních mechanismů s co nejnižší hlučností, v dobrém technickém stavu, hlukové parametry strojů a zařízení budou součástí podmínek pro výběr dodavatele stavby
- hlučné práce (broušení, řezání) v průběhu celého časového období stavebních prací budou prováděny mimo ranní a večerní hodiny, víkendy a svátky
- během hlučných stavebních činností budou zajištěny dostatečně dlouhé přestávky v předem daných časech tak, aby obyvatelé okolních domů měli možnost větrání obytných místností.
- hlučné práce uvnitř záměru budou probíhat pokud možno při uzavřeném obvodovém plášti
- na vnějším ohrazení stavby bude uveden kontakt na zástupce stavitele, kterému budou moci občané sdělit své oprávněné připomínky na postupy provádění stavby (zejména porušování kázně, provádění hlučných operací o víkendech, svátcích, brzkých ranních a pozdních večerních hodinách apod.). Náprava bude zjednána ihned nebo v nejbližším možném termínu bez zbytečného prodloužení

Voda

V důsledku stavební činnosti nedojde k zásahu do spodních vod v místě stavby.

Odpady

Jedná se o novostavbu RD a souvisejícího objektu, součástí dodávky stavby nebudou demoliční práce. Odpady vzniklé výstavbou jsou popsány v kapitole B.8.h této zprávy.

Půda

Ornice sejmutá na počátku stavby v půdorysu budoucí stavby bude po dobu realizace stavby deponována na pozemku stavby. Po dokončení stavby bude použita k terénním úpravám na pozemku stavby.

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

Není předmětem tohoto projektu vzhledem k charakteru stavby.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Není předmětem tohoto projektu vzhledem k charakteru stavby.

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

Nebylo prováděno zjišťovací řízení EIA vzhledem k charakteru stavby.

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

Není předmětem řešení v tomto projektu vzhledem k charakteru stavby popisované tímto projektem.

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

Při výstavbě inženýrských sítí (přípojek), je nutné dodržet bezpečnostní vzdálenost dle ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ a další oborové předpisy.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva

Problematika není předmětem řešení.

B.8 Zásady organizace výstavby

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

Před započatím stavebních prací na objektu RD bude pozemek stavby po celém svém obvodu oplocen. Pozemek je momentálně zatravněn, je mírně svažité jižním až jihozápadním směrem a nejsou na něm dřeviny.

Před započatím stavebních prací bude v místě budoucí stavby a zpevněných ploch provedeno sejmutí ornice do hloubky 30 cm.

Před započatím prací na objektu RD bude na pozemek stavby přivedena přípojka elektrické energie – toto je řešeno samostatným projektem, není předmětem této dokumentace. Veřejná část přípojky elektro bude zakončena v rozvaděči v oplocení na hranici pozemku. Není předmětem tohoto projektu.

Před započatím prací na výstavbě spodní stavby objektu bude provedena na pozemku nová vrtaná studna, která bude po dobu výstavby zásobovat stavbu vodou. Následně bude zásobovat vodou objekt RD. Vrtaná studna bude realizována dle samostatné dokumentace.

Před započatím užívání nového RD bude na pozemku stavby realizována dle samostatné dokumentace nová ČOV, do které bude napojena přípojka splaškové kanalizace z objektu RD.

V předstihu bude v lokalitě provedena nová místní komunikace včetně sjezdu a vjezdu na pozemek stavby. Toto také není předmětem této dokumentace.

b) odvodnění staveniště,

Staveniště bude odvodněno gravitačně - vsakem.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Příjezd na staveniště je po místních komunikacích v obci. Vjezd a vstup na staveniště je z místní komunikace sousedící s pozemkem stavby.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

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

Na pozemku stavby se v současnosti nenacházejí žádné dřeviny. Asanace a demolice nejsou realizovány.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Ohraničení staveniště bude provedeno v předstihu realizovaným oplocením pozemku.

Krátkodobý zábor mimo oplocený obvod hlavního staveniště nebude realizován.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není předmětem tohoto projektu.

Obvod záboru staveniště bude zajištěn tak, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob do jeho prostoru.

Krátkodobé zábory mimo oplocený obvod hlavního staveniště nebudou realizovány.

Obecná ustanovení:

a) Během stavby musí být zachována dopravní obsluha dotčené oblasti, bezpečný průchod pro pěší v dotčené oblasti a příjezd a přístup k přilehlým objektům, jmenovitě pro pohotovostní vozidla.

b) Veškeré stavební činnosti spojené s realizací stavby nesmí omezit automobilový a pěší provoz na stávajících přilehlých komunikacích.

c) Během výstavby musí být umožněn příjezd těžké techniky provozovatele sítě ke vstupním šachtám veřejné kanalizace; rovněž zůstane zachován přístup k uličním hydrantům a armaturám stávajících vedení technického vybavení.

d) Po dobu stavby bude zachován přístup k telekomunikačním kabelům.

e) Do vzdálenosti menší než 2,5 m od STL a NTL plynovodů a přípojek nelze bez předchozího písemného souhlasu správce sítě umísťovat objekty ZS, konstrukce, maringotky, skládky stavebního a jiného materiálu, jeřábové dráhy, sklady a čerpací stanice PHM a hořavin.

f) Provádění výkopových prací v ochranném pásmu podzemního vedení elektrizační soustavy a veřejného osvětlení, plynárenských zařízení, vodovodních řadů se budou provádět ručně.

g) Kabelové sítě elektrizační soustavy v těsné blízkosti výkopů pro stavební konstrukce budou ručně obnaženy, provizorně vyvěšeny a zajištěny.

h) Případně odkryté vodovodní potrubí bude zabezpečeno proti poklesu a vybočení.

i) Během prací bude zachován přístup mobilní požární techniky ke všem okolním objektům.

j) Po dobu provádění stavby bude zachována přístupnost a akceschopnost uličních požárních hydrantů.

k) Realizace stavby musí být prováděna dle „Technických podmínek pro provádění zásypů rýh a výkopů inženýrských sítí“, vydaných TSK

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

Seznam odpadů podle Katalogu odpadů (vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů), které budou vznikat během stavby

Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadů O-ostatní N-nebezpečný	Název druhu odpadu podle Katalogu odpadů	Množství odpadů (tuny)	Způsob nakládání s odpady (viz níže)*
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	0,10	4
17 02 01	O	Dřevo	0,60	3
17 02 03	O	Plasty	0,20	2
17 04 05	O	Železo a ocel	0,15	5
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0,10	5
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	35	4
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	0,10	4
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	0,50	4

*POZN *) Způsob nakládání s odpady*

1. Shromažďování před přípravou k opětovnému použití
2. Shromažďování před recyklací
3. Shromažďování před jiným využitím odpadů, například energetické využití (spalování)
4. Shromažďování před odstraněním odpadů (skládkování)
5. Shromažďování před odvozem do sběrný/výkupny
6. Jiné nakládání s odpady – popište samostatně

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

Zemina vytěžená při realizaci založení stavby bude použita k vyrovnání terénu na pozemku stavby. Případně uložena na deponii dodavatele stavebních prací. Odborný odhad vytěžené zeminy je patrný z tabulky zatřídění odpadů viz. výše.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Ochrana před hlukem, vibracemi a otřesy

Zhotovitel stavby bude provádět a zajistí stavbu tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb vyhověla požadavkům stanoveným v Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“.

Obecná doporučení:

- Organizovat staveniště tak, aby nedocházelo k neodůvodněnému shlukování hlučných stavebních technologií v jedné části staveniště.
- Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.
- Hlučné stacionární (tj. stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem či zástěnou nebo je umístit v interiéru budovaného objektu.
- Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.
- Na staveništi používat nové a tím méně hlučné mechanismy (jedna z podmínek výběrového řízení na dodavatele stavebních prací), dále používat pokud to připustí technologie stavby menší mechanismy.

- V bezprostředním okolí stavby se nacházejí rodinné domy. Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu je provedení časového omezení výrazně hlučných prací.

- Provádět kontrolní měření hluku ze stavební činnosti se zpětnou vazbou na organizaci provádění stavebních prací.

Ochrana před prachem

Zvýšení prašnosti a znečištění vozovek v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno plněním dále specifikovaných opatření:

- Důsledným dočištěním dopravních prostředků před odjezdem od staveniště tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/200 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, v platném znění;
- Používané komunikace musí být po dobu stavby udržovány v pořádku a čistotě. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu;
- Uložení sypkého nákladu musí být zakryto plachtami dle §52 zák. č. 361/2000 Sb.;
- Všechna opatření prováděná k omezení prašnosti zařadit do provozních předpisů a zajistit prokazatelné seznámení pracovníků s těmito opatřeními;
- Při výběru prováděcí firmy sledovat také v nabídce hledisko ohledu na vliv na životní prostředí.

Ochrana před exhalacemi z provozu stavebních mechanismů

- Zhotovitel stavby je odpovědný za náležitý technický stav svého strojového parku.
- Používané dopravní prostředky musí splňovat limity stanovené normou EURO 2.
- Po dobu provádění stavebních prací je třeba výhradně používat vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy pro mobilní zdroje.
- Použité mechanismy budou povinně vybaveny prostředky k zachycení příp. úkapů či úniků olejů a ropných látek do terénu.
- Stavbu je nutno provádět takovým způsobem, aby nedošlo ke kontaminaci půdy, povrchových a podzemních vod cizorodými látkami.
- Jakékoliv znečištění bude okamžitě sanováno.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (dle § 3 zák. č. 309/2006 Sb.):

(1) Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní, stavebně montážní nebo udržovací práce pro jinou fyzickou nebo právnickou osobu na jejím pracovišti, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce podle věty první mohou být zahájeny pouze tehdy, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

(2) Zaměstnavatel uvedený v odstavci 1 je povinen dodržovat další požadavky kladené na bezpečnost a ochranu zdraví při práci při přípravě projektu a realizaci stavby, jimiž jsou

- a) udržování pořádku a čistoty na staveništi,
- b) uspořádání staveniště podle příslušné dokumentace,
- c) umístění pracoviště, jeho dostupnost, stanovení komunikací nebo prostoru pro příchod a pohyb fyzických osob, výrobních a pracovních prostředků a zařízení,
- d) zajištění požadavků na manipulaci s materiálem,
- e) předcházení zdravotním rizikům při práci s břemeny,
- f) provádění kontroly před prvním použitím, během používání, při údržbě a pravidelném provádění kontrol strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí během používání s cílem odstranit nedostatky, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost a ochranu zdraví,
- g) splnění požadavků na odbornou způsobilost fyzických osob konajících práce na staveništi,

- h) určení a úprava ploch pro uskladnění, zejména nebezpečných látek, přípravků a materiálů,
- i) splnění podmínek pro odstraňování a odvoz nebezpečných odpadů,
- j) uskladňování, manipulace, odstraňování a odvoz odpadu a zbytků materiálů,
- k) přizpůsobování času potřebného na jednotlivé práce nebo na jejich etapy podle skutečného postupu prací,
- l) přecházení ohrožení života a zdraví fyzických osob, které se s vědomím zaměstnavatele mohou zdržovat na staveništi,
- m) zajištění spolupráce s jinými osobami,
- n) předcházení rizikům vzájemného působení činností prováděných na staveništi nebo v jeho těsné blízkosti,
- o) vedení evidence přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno,
- p) přijetí odpovídajících opatření, pokud budou na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující zaměstnance ohrožení života nebo poškození zdraví,
- q) dodržování bližších minimálních požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích stanovených prováděcím právním předpisem.

(3) Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a bližší vymezení prací a činností vystavujících zaměstnance zvýšenému ohrožení života nebo zdraví, při jejichž výkonu je nezbytná zvláštní odborná způsobilost, stanoví prováděcí právní předpis.

§ 15:

(1) V případech, kdy při realizaci stavby

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště (§ 2 odst. 1 zák. č. 251/2005 Sb., o inspekci práce) nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být v listinné nebo elektronické podobě.

Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, např. tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

(2) Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odst. 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „plán“) podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provádění; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Není předmětem tohoto projektu.

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

Není předmětem tohoto projektu.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Výstavba bude prováděna dodavatelským způsobem, dodavatel stavby bude určen výběrovým řízením. Předpokládá se doba výstavby včetně technologických přestávek 6 měsíců od zahájení.

Předpokládány jsou následující milníky:

- předpokládané zahájení stavby	03/2023
- předpokládané ukončení stavby	09/2023

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Srážkové vody budou likvidovány na pozemku stavby vsakem. Blíže popsáno v odstavci B.2.1.h této zprávy.

Vypracoval: Ing. Petr Pejzar