# NOVOSTAVBA RODINNÉHO DOMU

VČ. SPLAŠKOVÉ A DEŠŤOVÉ KANALIZACE A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

PRO ÚČELY SPOLEČNÉHO POVOLENÍ

Projektová dokumentace pro společné povolení v rozsahu vyhl. č. 499/2006 sb.

# B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stavebník:

Obec Dívčí Hrad

Dívčí Hrad 64, 793 99 Dívčí Hrad

Vypracoval: Lukáš Zahradník

Zod. projektant: Ing. Grigorios Akritidis - ČKAIT 1103829

OBSAH


B.1 Popis území stavby ... 3
B.2 Celkový popis stavby ... 8
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání ... 8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení ... 9
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby ... 10
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby ... 10
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby ... 10
B.2.6 Základní charakteristika objektů ... 10
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení ... 12
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení ... 12
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana ... 12
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí ... 13
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí ... 13
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu ... 14
B.4 Dopravní řešení ... 15
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav ... 16
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA ... 16
B.7 Ochrana obyvatelstva ... 17
B.8 Zásady organizace výstavby ... 17
B.9 Celkové vodohospodářské řešení ... 21

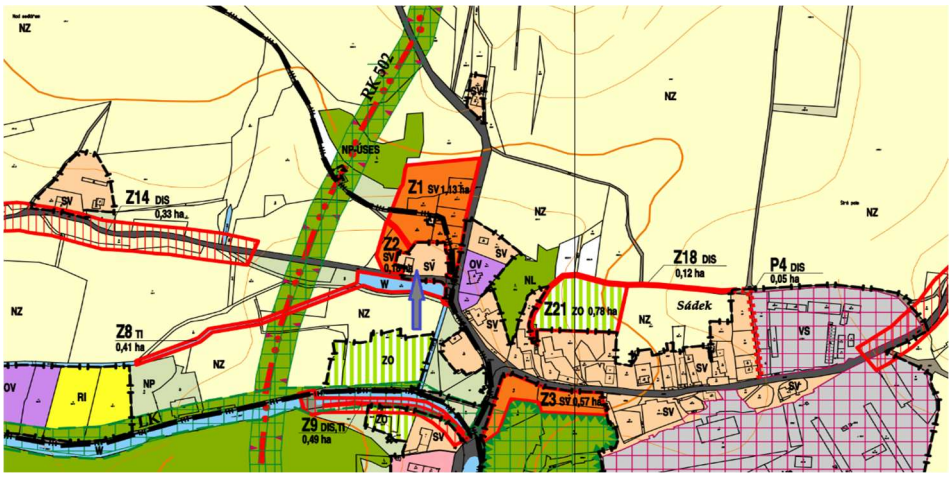
# B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

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

Navrhovaný pozemek pro výstavbu rodinného domu se nachází v severní části obce Dívčí Hrad, na okraji zastavěného území a je přístupný z místní komunikace. V současné době je pozemek pro stavbu zatravněn. V severní části pozemku se nacházejí listnaté stromy. Rozsah řešeného území je vymezen hranicemi pozemků investora, výkopem pro přípojku vody a elektřiny.

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

Stavba rodinného domu je v souladu s územní plánovací dokumentací obce Dívčí Hrad. Pozemek pro výstavbu se dle návrhu ÚPD obce nachází v současně zastavěném území, v ploše SV – plochy smíšené obytné, hlavní využití pozemky staveb pro bydlení. Intenzita využití pozemku IVP= max. 0,40. Plocha pozemku pro zastavění (parc.č. 37; parc.č. 423) je 2741m2, plocha pro zastavění stavbou rodinného domu, oplocením a zpevněnými plochami je v součtu 203m2. Koeficient zastavěnosti pozemku je tedy 0,1.




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

Pro realizaci stavby nebylo třeba řešit povolení výjimky.

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

Dotčené orgány státní správy se vyjádřily samostatně, nebyly vzneseny požadavky. Jednotlivá vyjádření jsou doložena v dokladové části projektové dokumentace.

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

Vzhledem k rozsahu stavby nebyl prováděn geologický průzkum. Bylo vycházeno ze stávajících základových poměrů, které budou ověřeny při výkopových pracích přímo na stavbě. Základové konstrukce budou založeny do rostlého terénu.

V rámci předprojektové přípravy byl rovněž proveden hydrogeologický průzkum, jehož výsledky byly podkladem pro zpracování projektové dokumentace. Předkládaný rešeršní posudek hydrogeologických poměrů zájmové lokality, nacházející se v obci Dívčí Hrad, byl vypracován pro zhodnocení možnosti zasakování zachycených dešťových srážek do nesaturované části mělkého kolektoru geologického podloží. Dále hodnotí možné ovlivnění

podzemní vody v blízkém okolí lokality. Podrobnosti viz. HGP, který se součástí projektové dokumentace.

Stavebně historický průzkum nebyl prováděn.

f) **ochrana území podle jiných právních předpisů1),**

Není součástí chráněného území a nezasahuje do ochranných zón.

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

Pozemek mimo poddolované území a mimo záplavové území.

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

Stavba nemá vliv na okolní pozemky. Odtokové poměry se výstavbou rodinného domu podstatně nezmění, pozemky nezasahují do záplavového území.

i) **požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Nejsou kladeny požadavky na asanace a demolice. Vzrostlé listnaté stromy zůstanou na svém místě.

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

Nejsou kladeny žádné požadavky na trvalé zábory ze ZPF nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

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

Stavba bude napojena na místní komunikaci sjezdem z navrhovaných zpevněných ploch. Sjezd a chodník bude od silnice oddělen dvouřádkem žulových kostek výškově v niveletě okraje pevné části silnice. Zároveň je sjezd i chodník opatřen žlabem s litinovou mříží zajišťující natékání povrchových vod na silnici, povrchové vody jsou svedeny do navržené podzemní retenční nádoby. Veškeré sítě technické infrastruktury vedou podél místní komunikace. Objekt RD bude napojen přípojkou na vedení NN a veřejný vodovod.

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

Před zahájením stavby je nutné zajistit dodávku elektrické energie a vody na místo staveniště. Stavba bude pokračovat provedením přípojek. Dále bude provedeno výškové osazení stavby a výkopy pro základy. Poté budou provedeny základy, svislé nosné stěny v 1.NP,stropní konstrukce, svislé nosné stěny ve 2.NP, krov a střecha. Následně se provedou příčky, podlahy a dokončovací práce. Vybudováním jímky a dešťové kanalizace. Stavba bude dokončena terénními úpravami, zpevněnými plochami.

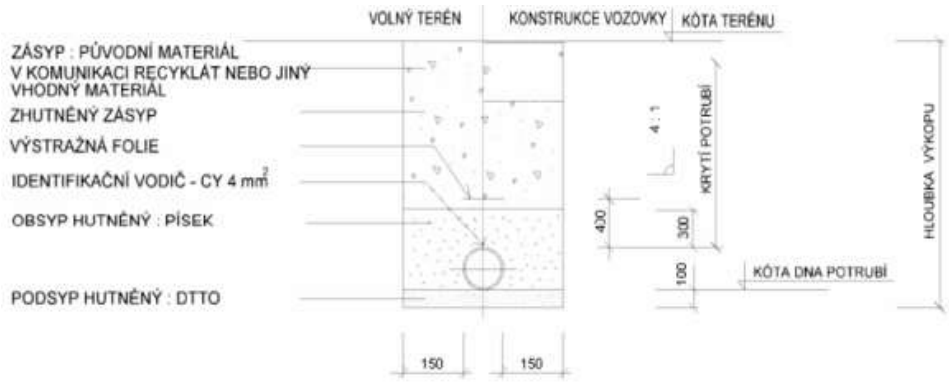
Podmiňujícími investicemi je přípojka vodovodu, domovní elektro-přípojka, splašková a dešťová kanalizace a jímka. Stavba bude moci být provozována po vybudování a zprovoznění přípojek, kanalizací a jímky.

Souběhy vedení dle ČSN 73 6005. Ochranná pásma jednotlivých sítí jsou dána jejími provozovateli.

Vodovodní přípojka

Napojení přípojky na stávající řad bude provedeno dle požadavků správce sítě, provedeno navrtávkou – navrtávacím pasem. Za navrtávacím pasem navrtávací odbočkový T-kus DAA 110/40 bude na přípojce osazena redukce MR d 40 / 32 a vodárenské šoupě. Pro ovládání šoupátka bude osazena zemní teleskopická montážní souprava s uličním teleskopickým víčkem. Zajištění víčka je provedeno podkladovou deskou. Krytí vodovodní přípojky bylo stanoveno s ohledem na stávající vodovodní řad a s vyloučením možnosti promrzání potrubí v zimním období předpokládaná hloubka uložení potrubí 1,5m. Při zhotovení přípojky je třeba dbát na min. vzdálenosti od ostatních sítí při křížení a souběhu dle ČSN. Vzhledem k délce přípojky bude společně s potrubím kladen signalizační vodič.

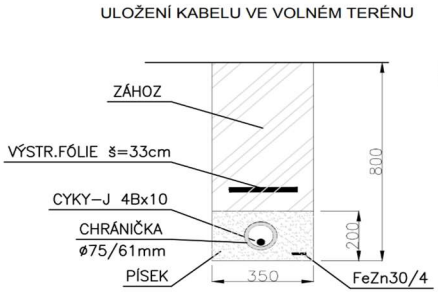
Vzorový příčný řez vodovodního potrubí

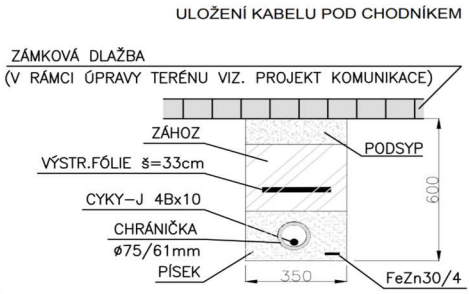



Elektro-přípojka

Jedná se o kabelové vedení NN provedené kabelem CYKY resp. Jejich napojení z rozpojovací skříně SS200 do rozvaděče RE (typ ER212) jako hlavní domovní vedení HDV a následně kabelem a jeho uložení je patrné ze situačního výkresu C.3

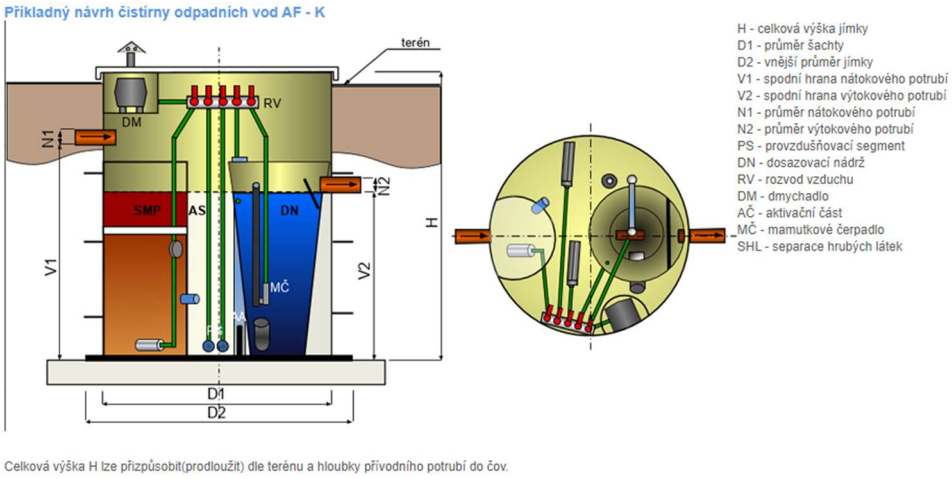
Vzorový příčný řez uložení kabelu elektro-přípojky



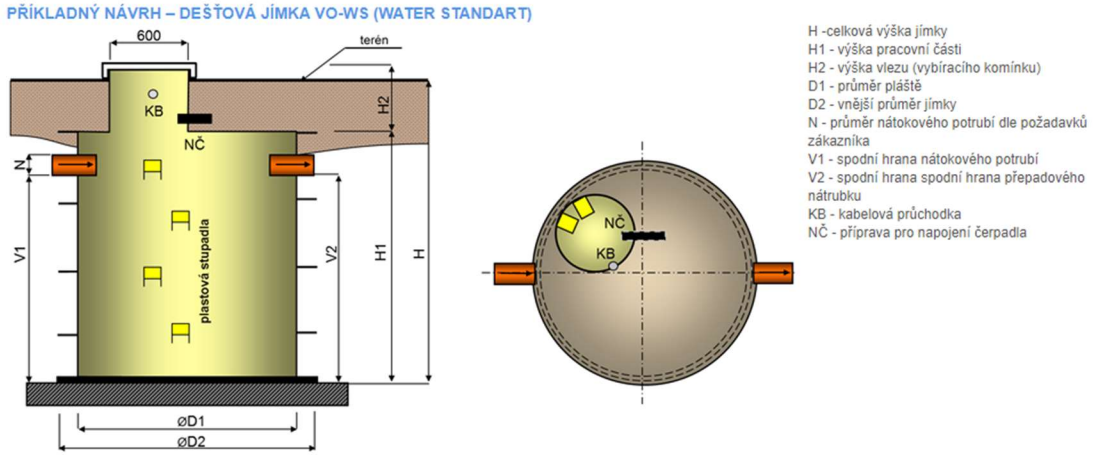

## Splašková kanalizace

Splašková kanalizace – veškeré vody od zařizovacích předmětů budou svedeny do nově navržené čistírny odpadních vod. Splašková kanalizace je navržena z trub PVC KG DN 110. Navazovat bude na vnitřní rozvod v objektu. Kanalizace bude uložena v rýze v nezámrzné hloubce. Odvětrání bude probíhat přes stoupací potrubí domovní kanalizace s odvětráním nad střechu domu. Na nátokovém potrubí z RD bude osazená revizní šachta Š2 D 425, k případnému čištění domovní kanalizace.




## Dešťová kanalizace

Dešťové vody ze střechy budou přes okapové žlaby a svody svedeny do retenční nádrže, o objemu 6,00m3 Hlavní svodné potrubí bude z materiálu PVC-KG125, bude vedeno v jednotném spádu 2%. Na terénu před zaústění dešťových vod do retenční nádoby budou umístěny lapače střešních splavenin.




Vsakovací objekt přečištěných odpadních vod

Vsakovací objekt bude proveden v podobě vsakovací rýhy v délce 4,0 m provedenou do hloubky cca 2,5-3 m od terénu v jihozápadní části zájmového pozemku. Takto navrženým technickým způsobem bude docházet k postupnému až plošnému zasakování přečištěné odpadní vody do horninového prostředí s odtokem ve směru úklonu reliéfu terénu do údolní nivy. Vsakovací rýha je horizontální vsakovací prvek, kde jako aktivní vsakovací plocha je počítána plocha štěrkového lože pod vsakovacím objektem. Účelem vsakovacího prvku je zvětšení vsakovací plochy s ohledem na schopnost vsakování horninového prostředí. Dno vsakovacího objektu bude tvořeno štěrkovitým materiálem filtračním složeným z 0,2 m vrstvy štěrkopísku frakce 16-32 mm a 0,2 m svrchní vrstvy frakce 8-16 mm. Ve vsakovací rýze bude dále na štěrkovitém podloží položena drenážní trubka o min. průměru 110 mm. Dále bude vsakovací objekt po celém svém obvodu taktéž obsypán filtračním materiálem a opatřen geotextílií jako separační prvek, jenž bude bránit vplavování jemnozrnné frakce zemin do vsakovacího objektu. Šířka výkopu vsakovací rýhy bude min. 1,5 m.

Vsakovací objekt dešťových vod

Vsakovací objekt bude proveden v podobě vsakovací rýhy v délce 8,0 m provedenou do hloubky cca 2,5-3 m od terénu v jihozápadní části zájmového pozemku. Takto navrženým technickým způsobem bude docházet k postupnému až plošnému zasakování dešťových vod do horninového prostředí s odtokem ve směru úklonu reliéfu terénu do údolní nivy. Vsakovací rýha je horizontální vsakovací prvek, kde jako aktivní vsakovací plocha je počítána plocha štěrkového lože pod vsakovacím objektem. Účelem vsakovacího prvku je zvětšení vsakovací plochy s ohledem na schopnost vsakování horninového prostředí. Dno vsakovacího objektu bude tvořeno štěrkovitým materiálem filtračním složeným z 0,2 m vrstvy štěrkopísku frakce 16-32 mm a 0,2 m svrchní vrstvy frakce 8-16 mm. Ve vsakovací rýze bude dále na štěrkovitém podloží položena drenážní trubka o min. průměru 110 mm. Dále bude vsakovací objekt po celém svém obvodu taktéž obsypán filtračním materiálem a opatřen geotextílií jako separační prvek, jenž bude bránit vplavování jemnozrnné frakce zemin do vsakovacího objektu. Šířka výkopu vsakovací rýhy bude min. 1,5 m.

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

Pozemky stavby RD s přísl. na parc.č. 37, 423

| parc.č. | druh pozemku | vlastník |
|---|---|---|
| 37 | zastavěná plocha a nádvoří | Obec Dívčí Hrad, č.p.64, 793 99 Dívčí Hrad |
| 423 | ostatní plocha | Obec Dívčí Hrad, č.p.64, 793 99 Dívčí Hrad |

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

| parc.č. | druh pozemku | vlastník |
|---|---|---|
| 37 | zastavěná plocha a nádvoří | Obec Dívčí Hrad, č.p.64, 793 99 Dívčí Hrad |
| 423 | ostatní plocha | Obec Dívčí Hrad, č.p.64, 793 99 Dívčí Hrad |

## 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 jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Stavba je novostavbou. Statické posouzení bylo zpracováno a je součástí projektové dokumentace viz. dokladová část.

b) **účel užívání stavby,**

Objekt je postaven za účelem rodinného bydlení, rodinný dům 5+kk.

c) **trvalá nebo dočasná stavba,**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Pro realizaci stavby nebylo třeba řešit povolení výjimky.

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

Dotčené orgány státní správy se vyjádřily samostatně, nebyly vzneseny požadavky. Jednotlivá vyjádření jsou doložena v dokladové části projektové dokumentace.

f) **ochrana stavby podle jiných právních předpisů1),**

Není součástí chráněného území a nezasahuje do ochranných zón.

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

Rodinný dům je dvoupodlažní, obytné podkroví, bez podsklepení a tvoří jeden funkční celek (5+kk), který obsahuje:

1.NP - zádveří, chodbu, technickou místnost, koupelnu s WC, schodiště, spíž pod schodištěm, pokoj, obývací pokoj s kuchyňským koutem a terasu.
2.NP – pracovnu, chodbu, pokoje, koupelnu, WC a schodiště.

| | | |
|---|---|---|
| Zastavěná plocha | : | 94,1m2 |
| Obestavěný prostor | : | 595,1m3 |
| Celková užitková plocha | : | 136,7m2 |
| Obytná plocha | : | 98,3m2 |

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.,**

Na základě rozhodnutí majitele objektu bude rodinný dům vytápěn elektro kotlem, se jmenovitým tepelným výkonem 14 kW. Ohřev TV bude realizován v závěsném dvouvalentním ohřívači TV o velikosti 200 lt. V zásobníku bude umístěna topná elektrická vložka o výkonu 2,2 kW. V technické místnosti bude umístěn rozdělovač topné vody, ze kterého budou vyvedeny dvě samostatné topné větve. Pro ohřev TV bez směšovací armatury s oběhovým čerpadlem, pro podlahové vytápění bude topná větev zapojena se směšovací armaturou a oběhovým čerpadlem. Celý zdroj tepla bude řízen ekvitermně regulací dle venkovní teploty. V rodinném domě je navržen převážně systém s podlahovým vytápěním. V koupelnách bude umístěno trubkové topné těleso. Potrubní rozvody budou provedeny z měděného materiálu spojované pájením.

Potřeba vody dle Vyhl. č. 428/2001 Sb.
Qos = průměrná roční potřeba vody na osobu za rok: 36m3/rok
Q rok = průměrná roční potřeba vody: Q rok = 4 x 36 = 144m3/rok
Qd = průměrná denní potřeba vody: 144 m3/rok : 365 dnů = 0,39m3/d
Qmax = max. denní potřeba: 0,39 x 1,5 = 0,59 m3/d
Qh = max. hodinová potřeba: 0,59 x 1,8 / 14 h = 0,076m3/h = 0,02l/s
kategorie obce s obyvateli: součinitel denní nerovnoměrnosti kd = 1,5
koeficient hodinové nerovnoměrnosti kh = 1,8
Množství splaškových vod:
Průměrné denní množství splaškových vod: Qd = 395l/den
Maximální hodinové množství: 1/24 x 395 x 7,2 = 119l/hod = 0,03l/s
Roční množství splaškových vod: 144m3.rok-1

Splaškové vody vychází z celkové bilance odběru vody. Vzhledem k použití dnes již běžných úsporných opatření a instalovaných spotřebičů bude množství splaškových vod nižší. Množství dešťových vod:

Odvodňovaná plocha střechy a část zpevněné plochy zachycené žlaby je do 200m2. Dle zhodnocených geologických a hydrogeologických poměrů byl na zájmovém pozemku stanoven koeficient vsaku kv = 1.10-5 m.s-1, se součinitelem bezpečnosti byla stanovena výsledná hodnota na 5.10-6 m.s-1. Návrhová periodicita srážek p = 0,2. Vsakovací odtok a stanovení doby vyprázdnění vsakovacího zařízení je patrno z doloženého hydrogeologického posudku. Před vsakovací objekt je navržena retenční nádoba o velikosti 6m3.

Dešťové vody ze střechy rodinného domu a z části zpevněných ploch zachycené odvodňovacími žlaby budou svedeny do retenční nádrže s přepadem do vsakovacího objektu na pozemku investora. Část zpevněných ploch bude odvodněna přelivem do okolních travných ploch na pozemku investora.

Provoz rodinného domu bude produkovat komunální odpad, který bude shromažďován v nádobách k tomu určených a pravidelně likvidován smluvní firmou.

Objekt splňuje požadavky na energetickou náročnost. Třída energetické náročnosti RD – B (Velmi úsporná).

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

Stavba bude započata ihned po vydání společného povolení, předpoklad v březnu 2020, dokončení se předpokládá do dvou let od zahájení stavebních prací.

j) **orientační náklady stavby.**

Orientační náklady na stavbu 3.900.000Kč (s DPH).

## B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) **urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,**

Objekt RD je umístěn tak, aby svou polohou a tvarem respektoval dané území. Stavební záměr odpovídá charakteru plochy, ve které je umístěn a není v rozporu s územním plánem obce. Intenzita využití pozemku IVP=0,1 daná územním plánem obce je splněna a nepřesáhne požadovaný koeficient zastavěnosti pozemku.

b) **architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Novostavba rodinného domu je pravidelného obdélníkového půdorysu, dvě nadzemní podlaží, bez podsklepení, zastřešena konstrukcí sedlové střechy. Fasáda objektu je tvořena prodyšnou silikátovou omítkou v oranžovém odstínu. Střešní krytina plechová profilovaná. Podbití střešní konstrukce palubkou ošetřenou nátěrem v hnědém odstínu, při zachování kresby dřeva. Klempířské konstrukce z TiZn plechu v přírodním odstínu nebo z Pz plechu s povrchovou úpravou polyuretanovým lakem v antracitovém odstínu. Výplně otvorů jsou navrženy v plastovém provedení, zaskleny izolačním trojsklem Uw=0,83 W/m2K, vstupní dveře jsou profilované, s izolačním dvojsklem s Uw=1,20 W/m2K v bílé barvě z ext. i int.

## B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Orientace ke světovým stranám je dána stávající polohou pozemku a výběrem investora. Objekt RD je navržen tak, aby převážná část obytných místností směřovala na slunečnou stranu. Provozně tvoří objekt RD jeden celek, technologie výroby se nevyskytuje. Provozní řešení splňuje požadavky na rodinné bydlení.

## 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.**

Nejedná se o veřejně prospěšnou stavbu, neřeší se.

## B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Při navrhování byl vzat zřetel na možná rizika při provozování stavby, které se dělí na tři velké skupiny rizik:

- uklouznutí, pády, nárazy
- popálení, zásahy el. proudem, výbuchy
- nehody způsobené pohybujícími se vozidly

K zajištění bezpečnosti stavby při jejím užívání patří také řada preventivních a jiných opatření prováděných na stavbě tak, aby po dobu své životnosti mohla stavba plnit všechny své funkce.

Patří sem čištění, provozní údržba, natírání, opravy a výměna části stavby s přihlédnutím k vyvolaným nákladům. Údržba obecně zahrnuje i kontrolní prohlídky stavby.

## B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

### a) stavební řešení,

Novostavba rodinného domu je pravidelného obdélníkového půdorysu, dvě nadzemní podlaží, bez podsklepení, zastřešena konstrukcí sedlové střechy. Fasáda objektu je tvořena prodyšnou silikátovou omítkou. Výplně otvorů jsou navrženy v plastovém provedení. Zpevněné plochy z betonové zámkové dlažby a betonových zatravňovacích bloků.

### b) konstrukční a materiálové řešení,

Základové konstrukce jsou navrženy jako dvoustupňové, uzavřené vyztuženou základovou deskou. Obvodové nosné zdivo a vnitřní příčky jsou navrženy z pórobetonových bloků, obvodová konstrukce v tl.450mm, vnitřní nosné zdivo v tl.300mm a příčkové zdivo v tl.100 a 150mm. Podhled zavěšený na kovovou konstrukci z SDK desek se zateplením z MW. Strop je tvořený z komplexního systému stopních nosníků a stropních vložek, spjato obvodovým ŽB věncem. Ztužení obvodového zdiva ŽB věncem v úrovni 2.NP. Konstrukce sedlové střechy je navržena z dřevěného krokevního krovu s plechovou střešní krytinou na latě a kontralatě. Klempířské konstrukce TiZn plechu. Fasádu objektu tvoří prodyšná silikátová omítka. Komín zděný z tvarovek v uceleném systému.

Oplocení pozemku – nové oplocení je řešeno v uličním prostoru na jižní straně pozemku. Podezdívka se sloupky je navržena z betonových pohledových bloků tl.200mm, podezdívka výšky 500mm, sloupky 1000mm, celková výška oplocení 1500mm. Založení na průběžném základovém pásu do nezamrzné hloubky. Plotová výplň mezi sloupky z dřevěných desek. Navržená je otevíravá brána na el. pohon v šíři 3000mm a branka v šíři 1000mm. Konstrukce brány a branky z ocelových uzavřených profilů s dřevěnou výplní. Výška bude shodná s výškou oplocení. Nové oplocení v západní, severní a jižní části prostoru pozemku bude provedeno z drátěného pletiva a ocelových sloupků, celková výška oplocení 1500mm. Sloupky budou osově zakotveny do terénu á 2,5-3m. Oplocení z drátěného pletiva nebude kopírovat hranici pozemku, z důvodu zachování ochranného prostoru vzrostlé zeleně.

Barevně bude oplocení sesouladěno s rodinným domem.

Vnitřní vodovod – v objektu bude rozvod studené (SV) i teplé vody (TV) proveden pomocí plastového potrubí CPVC nebo PPR, příp. pomocí potrubí měděného. Vedení ve stěnách a v podlaze. Přípojka vody bude přivedena do technické místnosti, kde bude umístěno i měření.

Vnitřní kanalizace – vnitřní rozvody se provedou z trub polypropylenových HT DN 40 až DN 110. Pro odvod splaškových vod bude sloužit jedna ležatá větev ukončená při výstupu z objektu revizní šachtou. Vedení vnitřních rozvodů v stěnách a v podlaze.

Ústřední vytápění, ohřev teplé vody – rodinný dům bude vytápěn elektro kotlem, se jmenovitým tepelným výkonem 14 kW. Ohřev TV bude realizován v závěsném dvouvalentním ohřívači TV o velikosti 200 l. V zásobníku bude umístěna topná elektrická vložka o výkonu 2,2 kW. V technické místnosti bude umístěn rozdělovač topné vody, ze kterého budou vyvedeny dvě samostatné topné větve. Pro ohřev TV bez směšovací armatury s oběhovým čerpadlem, pro podlahové vytápění bude topná větev zapojena se směšovací armaturou a oběhovým čerpadlem. Celý zdroj tepla bude řízen ekvitermně regulací dle venkovní teploty. V rodinném domě je navržen převážně systém s podlahovým vytápěním. V koupelnách bude umístěno trubkové topné těleso. Potrubní rozvody budou provedeny z měděného materiálu spojované pájením.

Silnoproud – vnitřní rozvody z hlavního jištění umístěného v místnosti zádveří, budou rozvedeny kabely s měděnými žílami ve zdivu. Měření bude umístěno na hranici v pozemku.

c) **mechanická odolnost a stabilita.**

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce, poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

Mechanická odolnost a stabilita stavebních konstrukcí, navržených v této projektové dokumentaci, je podrobně zhodnocena ve Stavebně konstrukční části.

- zřícení stavby nebo její části

Použitím níže uvedených norem zajišťuje splnění podmínky únosnosti.

- větší stupeň nepřípustného přetvoření

Použitím níže uvedených norem zajišťuje splnění podmínky přetvoření.

- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení

U stavby nedojde k nepřípustnému přetvoření po dobu užívání objektu

- poškození v případě, kdy je obsah neúměrný původní příčině

Objekt je navržen pro podmínky stanovené výše uvedenými normami.

Objekt je navržen v souladu s ČSN 73 0035, nahrazená normou ČSN EN 1991-1 a ČSN 73 1701, nahrazená ČSN EN 1995-1. Všechny použité stavební díly musí vyhovět v dané expozici a odpovídat hodnotám užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce. Instalační potrubí musí být uloženo pružně vzhledem ke stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Potrubní rozvody vody a odpadu je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 15 mm. Je nepřípustné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdít do stavební konstrukce. Potrubní rozvody je nutné instalovat ke stavební konstrukci domu pružně. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách, především pak vany. Případné potrubní rozvody tažené v podlaze je nutné zcela pružně oddělit od podlah.

## B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) **technické řešení,**

Technická a technologická zařízení se v rámci navrhované stavby nevyskytují.

b) **výčet technických a technologických zařízení.**

Technická a technologická zařízení se v rámci navrhované stavby nevyskytují.

## B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Stavba je navržena dle platných předpisů a norem a splňuje následující požadavky:

zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu, omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě, omezení šíření požáru na sousední stavbu, umožnění evakuace osob a zvířat, umožnění bezpečnostního zásahu jednotek požární ochrany.

Požární bezpečnost stavby je podrobně popsána a zhodnocena v samostatné části této dokumentace.

## B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Dodržení funkčních požadavků zajišťuje v budovách zejména prevenci tepelně technických poruch, tepelnou pohodu uživatelů, požadovaný stav vnitřního prostoru pro technologické činnosti a nízkou spotřebu tepla při provozu budovy. Funkční požadavky zohledňují šíření tepla, vlhkosti a vzduchu konstrukcí, tepelnou stabilitu místností a energetické kritérium budovy.

Konstrukce daného určení je posuzována z hledisek zajištění její funkčnosti v procesu jejího využívání, po dobu životnosti stavby podle legislativních podkladů. Jedná se zejména o problematiku vlhkostní, a proto jsou konstrukce posuzovány podle článků, stanovujících maximální přípustné hodnoty součinitelů prostupu tepla, posuzující povrchovou a rovněž vnitřní kondenzaci vodní páry.

Navržené stavební konstrukce jsou v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., o hospodaření s energií, ve znění pozdějších předpisů a s ČSN 73 0540-2 tepelná ochrana budov. Při navrhování byly použity hodnoty přesahující hodnoty doporučené. Parametry navržených konstrukcí odpovídají parametrům pasivních domů. Místnosti RD mají požadovanou tepelnou stabilitu v zimním i letním období, snižující riziko jejich přílišného ochlazování a přehřívání.

## B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

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

Větrání místností stavby je řešeno přirozeně okny. Vytápění elektro kotlem. TV je zajištěna v samostatném zásobníku. Zdroj tepla a teplé vody je umístěn v technické místnosti. Denní osvětlení odpovídá vyhl. č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby dle § 11. Obytné místnosti jsou dostatečně prosvětleny v souladu s normou ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov. Umělé osvětlení vnitřních prostorů bude řešeno v souladu s ČSN EN 12665. Stavba bude napojena přípojkou na veřejný vodovodní řád. Rozvody vody v domě jednotné – pitná voda. Proti přehřívání v letním období je stavba chráněna dostatečným přesahem střešní konstrukce. Výplně otvorů budou chráněny interiérovými zastiňovacími prvky, jako jsou žaluzie, rolety apod. V objektu bude produkován biologický a komunální odpad, který bude shromažďován v plastových nádobách k tomu určených na pozemku investora a pravidelně likvidován smluvní firmou. Navržená stavba rodinného domu není zdrojem hluku, vibrací, prašnosti apod.

## B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

**a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Ze zpracovaného hodnocení radonového indexu pozemku byl dle kategorizace stanoven výsledný stření radonový index. Vzhledem ke stanovenému radonovému indexu je nutno provést opatření proti pronikání radonu z podloží. Stavbu je proto nutno chránit protiradonovou izolací (hydroizolace), která splňuje požadavky naměřených hodnot měření v daném místě. U podlahových konstrukcí, kde je instalováno podlahové vytápění, musí být protiradonová izolace provedena v kombinaci s větracím systémem nebo ventilační vrstvou v

kontaktní konstrukci a to bez ohledu na koncentraci radonu v podloží. Měření půdního radonu je doloženo v dokladové části projektové dokumentace.

b) ochrana před bludnými proudy,

Vzhledem k rozsahu a charakteru stavby nebyl korozní průzkum prováděn. Bludné proudy se s ohledem na nízkou hustotu zástavby nepředpokládají.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Vzhledem k poloze navrhovaného objektu se nepředpokládá. Jediným umělým zdrojem vyvolávajícím seizmické otřesy může být komunikace, která je i s ohledem na svůj provoz v dostatečné vzdálenosti od objektu RD. Důlní otřesy se nevyskytují.

d) ochrana před hlukem,

Jižní hranici pozemku lemuje místní komunikace, která je ve vzdálenosti 5,5m od fasády navrhovaného rodinného domu. Částečně bude odstíněna novým oplocením. Navržené plastové výplně otvorů zasklené izolačním trojsklem odpovídají IV. třídě zvukové izolace a svými parametry snižují hlukovou zátěž emitující z vnějšího prostředí.

e) protipovodňová opatření,

Území mimo povodňová pásma.

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

Ostatní účinky se v rámci navrhované stavby nevyskytují.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojovací místa technické infrastruktury jsou na hlavních řádech podél východní hranice pozemku investora. Vodovodní přípojka bude napojena na veřejný vodovod umístěný v místní komunikaci na parc.č. 2032/2. Na vedení NN bude rodinný dům připojen z eleměr pilíře umístěného na hranici pozemku investora. Připojení ze sloupu vzdušného vedení po elměr pilíř řeší distributor el. energie. Dešťové vody jímány v retenční nádobě a přepad bude zaústěn do vsakovacího objektu na pozemku investora. Splaškové vody budou svedeny do domovní ČOV, kde dojde k dočištění odpadních a vod s následným zaústěním do vsakovacího objektu na pozemku investora.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Vodovod – nová přípojka bude přivádět pitnou vodu z obecního vodovodu PE potrubím. Předpokládaná roční spotřeba vody 144 m3/rok. Materiál potrubí bude PE 100 RC D32 s ochranným pláštěm. Délka vodovodní přípojky bude 65m a hloubka 1,2 – 1,4m.

Splašková kanalizace – veškeré vody od zařizovacích předmětů budou svedeny do nově navržené domovní čistírny se zaústěním přečištěné vody do vsakovacího objektu. Osazena bude jímka (ČOV) o ploše 1,5 m2 a kanalizační řád o celkové délce 3 m. Na kanalizaci budou osazeny dvě revizní šachty. Kanalizace a objekty na ní budou uloženy v zemi.

Čistička odpadních vod (ČOV) je tvořena válcovou vodotěsnou plastovou jímkou s instalovanou technologickou vestavbou. Jímku tvoří dno, plášť a samostatné odnímatelné zastropení. Pohon čistírny odpadních vod zajišťuje membránové vzduchové dmychadlo s minimální spotřebou elektrické energie. Technické uspořádání čistírny odpadních vod zvládá nerovnoměrné a

přerušované nátoky. Dmychadlo je umístěno v technické místnosti. Dmychadlo je s čistírnou odpadních vod (ČOV) spojeno vzduchovou hadicí 3/4“. Vzduchová hadice je vedena pod úrovní terénu v plastové chráničce.

Nádrž je samonosná, osazuje se na betonovou desku tl. 150 mm z betonu C 16/20 XO opatřenou armovací sítí. Betonová deska bude uložená na loži z kameniva fr.8/16 tl. 100 mm. S ohledem na blízkost vodoteče bude nutné nádrž obetonovat betonem C 16/20 XO v tl.150 mm.

Za jímkou bude umístěna kontrolní šachtice D 600 Š1 pro odebírání vzorků přečištěné odpadní vody. Potrubí v zemním filtru – PVC děrované o min. průměru DN 110 mm. Dno nádrže bude provedeno ve sklonu 2% v podélném i příčném sklonu. Zařízení bude opatřeno větracím potrubím vyvedeným 0,5 m nad povrch. Splašková kanalizace je navržena z trub PVC KG SN 8 DN 110 v celkové délce 3 m. Navazovat bude na vnitřní rozvod v objektu. Odvětrání probíhá přes stoupací potrubí domovní kanalizace s odvětráním nad střechu domu. Kontrolní vzorek přečištěných vod bude odebírán z revizní šachty Š1. Na nátokovém potrubí z RD bude osazená revizní šachta Š2 D 315, k případnému čištění domovní kanalizace. Přečištěné odpadní vody budou zaústěny do vsakovacího objektu na pozemku investora. Kanalizace bude uložena v rýze v nezámrzné hloubce. Kanalizační potrubí bude uloženo na pískovém loži tl.100 mm s pískovým obsypem 300 mm nad horní hranu potrubí, aby při záhozu nedošlo k poškození potrubí. Zásyp nutno po obou stranách potrubí ve vrstvách po 150 mm dobře zhutnit až do výše 300 mm nad horní hranu potrubí.

Dešťová kanalizace – ze střechy a z části zpevněných ploch budou dešťové vody svedeny přes retenční nádobu (6 m3) do vsaku. Hlavní svodné potrubí bude z materiálu PVC-KG 125, bude vedeno v jednotném spádu 2%. Na dešťové kanalizaci budou osazeny revizní plastové šachty DN 315 a čistící před retenční nádobou. Na terénu před zaústění dešťových vod do kanalizačního potrubí budou umístěny lapače střešních splavenin. Celková délka potrubí dešťové kanalizace bude 17,5m. Odvodnění zpevněných ploch je řešeno zásakem do okolních travnatých ploch investora. Plochy v místě vtokových žlabů budou rovněž svedeny do vsaku. Kolem objektu je navržena drenáž z perforovaného flexibilního potrubí DN100. Drenážní systém bude napojen na kontrolní šachty. V nejnižším bodě drenáže bude osazena šachta vybavena lapačem nečistot o objemu cca 35 litrů. Poklopy na šachty budou vybírány dle zatížení. Drenážní potrubí bude obsypáno filtračním materiálem a opatřeno geotextilií min. 300g/m2 jako separační prvek, jenž bude bránit vplavování jemnozrnné frakce zemin do drenážní vrstvy. Drenážní potrubí DN 100 by mělo opět být překryto min. 200 mm vrstvou štěrkovitého materiálu. Poklopy kontrolních šachet zajistit proti snadnému otevření dětmi nebo neoprávněnou osobou. Množství zasakované vody neovlivní odtokové poměry v okolí.

Elektro – novostavba rodinného domu bude napojena na stávající vzdušné vedení NN zemní přípojkou ze stávajícího sloupu do elměr pilíře v oplocení, řeší distributor el. soustavy. Domovní vedení bude přivedeno z elměr do technické místnosti kabelem CYKY 5Cx16 v délce 4m a v hloubce 0,9m + CYKY- 3Cx2,5 pro využití zvýhodněné sazby. Objekt bude rovněž vybaven hromosvodovou soustavou.

Souběhy vedení dle ČSN 73 6005. Ochranná pásma jednotlivých sítí jsou dána jejími provozovateli.

## B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Příjezd a přístup na pozemek bude zajištěn zpevněným napojením na stávající obecní asfaltovou komunikaci.

### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Pozemek investora bude napojen sjezdem na stávající obecní komunikaci lemující jižní hranici pozemku. Vymezení zpevněné plochy investora a místní komunikace ze zámkové dlažby na podkladním propustném štěrkovém podloží ohraničené betonovou obrubou. Sjezd a chodník bude od silnice oddělen dvouřádkem žulových kostek výškově v niveletě okraje pevné části silnice. Zároveň je sjezd i chodník opatřen žlabem s litinovou mříží zajišťující natékání povrchových vod na silnici, povrchové vody jsou svedeny do navržené podzemní retenční nádoby.

### c) doprava v klidu,

Zpevněné plochy (plocha pro odstavení vozidla) na pozemku investora jsou navrženy ze zámkové dlažby na podkladním propustném štěrkovém podloží ohraničené betonovou obrubou. Odvodnění je řešeno zásakem v ploše do štěrkového podloží. Zpevněné plochy na pozemku investora jsou dostatečně velké pro odstavení min. dvou vozidel.

### d) pěší a cyklistické stezky.

Pěší a cyklistické stezky se v místě stavby nevyskytují, stavbou nejsou ovlivněny.

## B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

### a) terénní úpravy,

Terénní úpravy budou prováděny v rámci navrhované stavby v rozsahu nezbytně nutném k vytvoření roviny kolem objektu. Úroveň čisté podlahy 1NP je navržena 180mm nad úrovní stávajícího terénu. Upravený terén kolem objektu bude napojen ke stávajícímu spádováním nebo vhodnými objekty zahradní architektury. Pro terénní úpravy nerovností bude použita zemina z výkopových prací, která bude skladována na pozemku investora.

### b) použité vegetační prvky,

Po provedení stavby bude pozemek opět zatravněn. Ozelenění a výsadba drobných dřevin bude provedena tak aby nezasahovala okolní pozemky a ochranná pásma inženýrských sítí.

### c) biotechnická opatření.

V daném rozsahu plochy pozemku není nutno provádět protierozní opatření.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Navrhovaná stavba nespadá dle přílohy č.1 zákona č.17/1992 Sb. o životním prostředí a dle příloh č. 1 a 2 zákona ČNR č. 244/1992 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí k činnostem podléhajícím hodnocení vlivů na životní prostředí. Dle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší nebude zákon dotčen. Jedná se o stavbu nevýrobního charakteru. Zdrojem tepla a teplé vody bude elektro kotel o výkonu 14 kW. Objekt nebude zdrojem hluku.

Řešení likvidace komunálních odpadů

V objektu bude produkován biologický a komunální odpad, který bude shromažďován v plastových nádobách k tomu určených na pozemku investora a pravidelně likvidován smluvní firmou.

Likvidace dešťových a splaškových vod

Hlavní produkce odpadních vod komunálních vzniká při běžném provozu v RD. Odpadní vody komunálního charakteru budou odváděny do nově navržené domovní čistírny se zaústěním přečištěné vody do vsakovací jámy s kontrolní šachtou. Odvod srážkových vod ze střechy objektu je sveden přes retenční nádrž do vsakovací jámy s kontrolní šachtou. Z nově navržených zpevněných ploch se budou srážkové vody zasakovat do okolních travnatých ploch investora a z malé části v místě žlabů pak budou svedeny do navrženého vsakovacího objektu.

Nevyskytují se vodní zdroje ani léčebné prameny, které by bylo nutno chránit.

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

Ekologické funkce a vazby v krajině zůstanou zachovány. V blízkosti stavby se vyskytují vzrostlé stromy, které budou na pozemku investora zachovány.

Bude zajištěna ochrana dřevin dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Ochrana stromů před mechanickým poškozením: bude obedněn kmen stromu do výšky 2,5m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypolštářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru, místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

V rámci uvedení stavby do provozu bude provedeno zpětné ozelenění pozemků s výsadbou drobných dřevin v závislosti na ochranných pásmech inženýrských sítí.

c) vliv na soustavu chráněných území natura 2000,

Pozemek mimo chráněné území Natura 2000.

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

Nejsou kladeny žádné podmínky.

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,

Nebylo vydáno.

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

Stavba nevyžaduje vyhlášení nových ochranných a bezpečnostních pásem.

v případě, že je dokumentace podkladem pro společné územní a stavební řízení s posouzením vlivů na životní prostředí, neuvádí se informace k bodům a), b), d) a e), neboť jsou součástí dokumentace vlivů záměru na životní prostředí.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Nejsou stanoveny požadavky civilní ochrany. Pro eliminaci vzniku možných havarijních situací je nutno dodržet bezpečnostní opatření vyplývající z příslušných právních předpisů a norem.

splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

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

Voda pro potřebu stavby bude akumulována ve 200l zásobníku umístěném na pozemku investora a v závislosti na potřebě doplňována. Elektrická energie potřebná pro provoz stavby bude zajištěna z přípojky NN, která již bude v době stavby instalována distributorskou firmou. Za měřením bude instalován staveništní rozvaděč.

b) odvodnění staveniště,

Vzhledem k rozsahu staveniště není odvodnění řešeno. Dešťová voda ze základové desky bude vsakována do okolního terénu.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Staveniště bude napojeno sjezdem na obecní komunikaci a to v místě navrhovaného sjezdu, plocha bude zpevněna kamenivem. Zajištění el. energie pro stavbu staveništní přípojkou do staveništního rozvaděče, příp. benzínovými agregáty.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Prováděná stavba nemá vliv na okolní pozemky ani stavby na nich. Stavební práce budou prováděny pouze na pozemcích investora. Při stavbě nesmí docházet k znečištění místní komunikace.

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

Nebyly prováděny asanace ani demolice.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Maximální zábor pro staveniště je do 4m. Jedná se o zábor dočasný po dobu výstavby. Po ukončení stavby bude nejpozději do jednoho měsíce uveden pozemek do původního stavu.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Nejedná se o bezbariérovou stavbu.

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

Odpadový materiál, který vznikne v průběhu výstavby, bude dodavatelem stavby řádně vytříděn a jednotlivé druhy následně využity, případně nabídnuty k dalšímu využití nebo recyklaci oprávněné osobě. Jedná se především o odpad z potrubí, textilní materiál apod. Teprve v případě, že jej nebude možné využít, bude zajištěno jeho řádné odstranění v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpady znečištěné škodlivinami je nutné odstranit pouze na zařízeních k tomu určených a osobami, které mají potřebná oprávnění pro likvidaci příslušného druhu odpadu. O všech odpadech vzniklých při stavbě bude vedena průběžná evidence dle vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a bude následně předložena při kolaudaci stavby.

Vykopaná zemina bude použita v rámci pozemku investora na terénní úpravy. Maximální množství odpovídá rozsahu stavby rodinného domu.

Tabulka předpokládaných odpadů vzniklých při výstavbě dle vyhlášky č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů…….

| Kód | Název odpadu | Kat. odpadu | Způsob nakládání | Místo vzniku odpadu | Způsob uskladnění, použití, apod. |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06 | O | AN1/AN3 | nepoužitelný odpad vzniklý při výstavbě | kontejner, odvoz na skládku |
| 17 02 01 | dřevo | O | AN3 | nepoužitelný odpad vzniklý při výstavbě | kontejner, odvoz na skládku |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03 | O | AN1 | výkopy pro základové konstrukce, dopravní a technickou infrastrukturu | Terénní úpravy v rámci pozemku investora |
| 17 09 04 | Směsné demoliční a stavební odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | O | AN3 | zbytky materiálů, konstrukcí a výrobků nezařazených výše | Kontejner, předání jiné oprávněné osobě |

Poznámka:
O – ostatní odpad
N – nebezpečný odpad
AN1 – využití odpadu rekultivace, terénní úpravy apod.
AN3 – předání jiné oprávněné osobě

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

Bilance zemních prací jsou vyrovnány, vykopaná zemina bude skladována na pozemku investora a po provedení stavby bude použita na terénní úpravy v rámci pozemku.

## j) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Dodavatel učiní veškerá aktivní opatření pro splnění všech aplikovatelných předpisů a pravidel pro ochranu životního prostředí. Nebude akceptováno žádné znečištění v prostoru staveniště nebo v pracovním prostoru. Budou zavedena nezbytná bezpečnostní opatření na prevenci takovéhoto znečištění a jejich plnění bude beze zbytku vyžadováno.

Dodavatel použije technologické postupy výstavby, které budou dávat nezbytnou záruku prevence ekologického dopadu, nadměrného hluku, prachu, vibrací atd. na pracovníky, místní obyvatele, chodce, řidiče, apod. Preventivní opatření budou provedena i podél přepravních tras.

Dodavatel bude při nákupu materiálů brát v úvahu nejen jejich cenu a kvalitu, ale také jejich vliv na životní prostředí během výrobního procesu.

Dodavatel je povinen v průběhu stavby omezit škodlivé důsledky pracovní činnosti na životní prostředí. Jedná se zejména o hluk, znečišťování ovzduší, znečišťování komunikací, znečišťování vody a ochranu zeleně. Při vlastní stavbě nedojde ke kácení stromů.

Ochrana proti znečišťování podzemních a povrchových vod

Stavebními pracemi nesmí dojít k znečišťování podzemních vod (ovlivnění povrchových i podzemních vod ze stavebních materiálů a stavební činnosti).

Na staveništi se nesmí tankovat pohonné hmoty. Mytí aut a stavebních mechanizmů je na staveništi zakázáno. Veškerá mechanizace musí být v řádném technickém stavu. Během výstavby je třeba zabránit kontaminaci zeminy ropnými i jinými znečišťujícími látkami.

Ochrana proti znečišťování ovzduší škodlivinami, výfukovými plyny a prachem

V průběhu realizace zamýšlené stavby bude vykonávána řada činností, při kterých může dojít k znečistění ovzduší převážně prachem a z toho důvodu je nutné zamezit vzniku nadměrné prašnosti.

V každém případě je nutno dodržovat Zákon č. č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Zemní práce budou probíhat v řádech několika dnů. Odkrytá plocha může při nepříznivých okolnostech (sucho, větrno) představovat plošný zdroj sekundární prašnosti. Množství větrem šířených prachových částic závisí na měrné hmotnosti částic, jejich velikosti a na síle větru. Při provádění bude kropeno vodou. Emise z dopravy budou nepravidelné a oproti stávajícímu stavu ne až tak významné.

V podmínkách k provádění stavby je stanoveno, že při stavebních pracích je nutno zajistit následující opatření proti nadměrné prašnosti:

- vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod.

- případné znečištění komunikací musí být pravidelně odstraňováno,

- vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí hmot plachty

- odkrytou stavební plochu je nutno v případě zvýšené prašnosti zkrápět

Těmito opatřeními je v maximální míře omezeno znečišťování komunikací a jejich okolí prachem ze stavby. Vlastní opatření budou záviset na povětrnostních podmínkách.

Ochrana proti znečištění a poškození komunikací

Vozidla nesmí být přetěžována a jejich náklad musí být rovnoměrně rozmístěn v nákladovém prostoru s tím, že při přesunu nesmí dojít k troušení přepravovaného materiálu na komunikace. Pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků, případně použít plachty na zakrytí. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat okolí nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Dále je povinen důsledně dodržovat použití vymezených ploch pro tuto stavbu a po jejím ukončení ji předat jejím uživatelům, resp. provozovatelům či majitelům. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen do 1

měsíce provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést tyto do původního stavu.

k) **zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Veškeré práce se provádí v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dodavatel má pro stavbu vypracovaný požární řád. Při stavbě je nutno dodržovat požárně bezpečnostní předpisy, zvláště při svařování a práci s otevřeným ohněm.

Z důvodu ochrany prostředí je nutno po dobu realizace stavby dodržovat - Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací novelizované č. 88/2004 Sb. a nařízení vlády č. 148/2006 Sb. tak, aby byly dodrženy předepsané max. hladiny hluku.

l) **úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Nejedná se o bezbariérovou stavbu.

m) **zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Rovněž při provádění přípojky vody a NN bude nutno použít přechodné dopravní značení. Při realizaci přechodného dopravního značení je nutno vycházet z TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Při umisťování dopravních značek a dopravních zařízení postupovat dle TP 65. Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Značky užívané pro označení pracovního místa musí odpovídat vyhlášce č. 294/2015 Sb. , kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ČSN EN 12899-1, TP 143, VL 6.1, VL 6.2 a zásadám pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích.

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

Speciální podmínky nebyly stanoveny.

o) **postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.**

Dílčí termíny nebyly stanoveny.

## B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Bude zachován současný stav. neřeší se.

Krnov, únor 2020

Lukáš Zahradník v.r.