

Odpov.projektant:	Vypracoval:	
Ing. Landa	Ing. Vyleta	
Objednatel: Město Kryry (IČ: 00265080), Hlavní č.p. 1, 439 81 Kryry		Místo: Kryry (Ústecký kraj)
Akce: BYTOVÝ DŮM (17 BJ) - JARNÍ ZAHRADA, KRYRY		Datum: 12/2019
Obsah: B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Měř.: Č.výkr.: <b>B</b>

## B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY:

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek nového bytového domu (dále jen BD) tvoří 3 nezastavěné pozemkové parcely p.č. 2890/1, 2890/4 a 2890/5 k.ú. Kryry. Stavební pozemek má tvar lichoběžníka – viz výkresy situace, leží v rovinatém, skoro vodorovném terénu v místě původních zahrad. Ze severní strany BD bude vstup do objektu a také přístupový chodník, příjezdová komunikace a parkoviště osobních vozů rezidentů BD.

Severní strana stavebního pozemku sousedí s pěší cestou spojující konec ulice Železniční a lávku přes Podvinecký potok, druhá z druhé strany cesty jsou převážně zahrady. Východní strana sousedí s pozemkem p.č. 2890/6 který sousedí z druhé strany s levým břehem Podvineckého potoka. Z jižní strany sousedí s cestou k zahrádkám. Z východní strany sousedí s příjezdovou zpevněnou cestou z ulice Jarní zahrada a končí u pěší cesty (viz strana severní).

Objekt BD se nenachází v záplavovém území (je situován nad záplavovou čarou).

Staveniště neleží na žádných známých místech se zdroji nerostů nebo podzemních vod a není na poddolovaném území. Pozemek je umístěn v zastavitelném území města Kryry, lokalita je určena územním plánem města jako plochy bydlení – bydlení hromadné (BH1).

Příjezd k BD je po stávající místní komunikaci se zpevněným povrchem, tato komunikace je připojena sjezdem z ulice Jarní zahrada. Přístup k BD je po této komunikaci a také z pěší cesty vedoucí od konce ulice Železniční směrem k lávce přes Podvinecký potok.

Objekt BD bude napojen na veškeré potřebné sítě veřejné technické infrastruktury:

- elektrická distribuční síť NN (ČEZ), přípojková skříň je již připravená,
- jednotná gravitační kanalizace (SČVK), přípojka bude tlaková, napojení do šachty gravitační kanalizace v ulici Železniční,
- veřejný vodovod s pitnou vodou (SČVK), napojení na vodovodní řad v příjezdové komunikaci.

Projekt BD zohlední podmínky všech dotčených orgánů, které vzniknou během projednání projektové dokumentace a které nejsou doposud známy.

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

Projektantem byla provedena obhlídka stavebního pozemku a pořizena jeho fotodokumentace.

Byl proveden radonový a pedologický průzkum stavebního pozemku – Ing. Jiří Ballada, Nové Strašecí.

Radonový průzkum stanovil na pozemku tyto hodnoty (výsledky):

radonový index pozemku	střední
propustnost zemin	střední
radonový potenciál ve smyslu metodiky	11,3
hodnota třetího kvartilu naměřených hodnot	17,9 kBq/m3

Na základě polohopisného a výškopisného zaměření pozemku geodetem bylo provedeno terénní usazení objektu a určení úrovně podlahy 1.NP (výškový systém Bpv, souřadnicový systém JTSK):

$$0,000 = 304,00 \text{ m}$$

V době zpracování projektové dokumentace nebyl k dispozici geologický průzkum (kopané či vrtané sondy) provedený přímo na stavebním pozemku. Geologické podmínky byly zjištěny z geologické mapy a z údajů geologického vrtu v okolí stavby.

#### Geologické poměry lokality

Zájmové území náleží dle regionálně geologického členění do středočeského a západočeského mladšího paleozoika. Skalní podloží je tvořeno svrchně karbonskými sedimentárními horninami tzv. kladensko-rakovnické pánve (stupeň stephan, línské souvrství). Jedná se o sled střídajících se jílovců, prachovců, pískovců (příp. arkózovitých) a slepenců často s typickým červenohnědým zabarvením. Pískovce a slepence jsou středně až hrubozrnné, lavicovitě oddělené vrstvami tvrdých jílovců. Zvětrávají na hlinité ev. jílnaté písky. Jílovce (tzv. lupky) přev. šedé barvy jsou svrchu často přeměnné na jíly tuhé až pevné konzistence. Línské souvrství je nejmladším uloženým souvrstvím této pánve.

Pokryvné útvary jsou v prostoru zájmového území zastoupeny deluviálními sedimenty písčitohlinitého charakteru a v blízkosti Podvineckého potoka také fluviálními sedimenty char. štěrků, písčitých štěrků a hlín, uložených tokem při vyšších vodních stavech. V širším okolí je dále zaznamenán výskyt spraší a sprašových hlín.

#### Hydrogeologické a hydrologické poměry lokality

Dle hydrogeologické rajonizace spadá širší zájmové území do hydrogeologického rajonu 5131 – Rakovnická pánev. Obecně lze tento rajon charakterizovat těmito vlastnostmi:

- volná hladina podzemní vody,
- průlino-puklinová propustnost,
- transmisivita:  $< 0,0001 - 0,001 \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ ,
- mineralizace:  $0,3 - 1,0 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ ,
- chemický typ: Ca-Mg-HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>.

Číslo útvaru podzemních vod:

51310

Název útvaru podzemních vod:

Rakovnická pánev

Pozice útvaru (kolektoru) podzemních vod:

základní

Hladina podzemní vody na pozemku je ovlivňována zejména blízkostí koryta Podvineckého potoka. S ohledem na výškové poměry lze mimo zvýšené povodňové průtoky rozkmit HPV předpokládat v rozsahu 2-3 m pod úroveň stávajícího terénu. Pro polohu základové spáry podzemního vsakovacího objektu se doporučuje max. výšková úroveň 301,1 m n. m. Zároveň by měla být na pozemku zjištěna úroveň HPV pro případnou korekci uvedené polohy zákl. spáry. Zájmové území spadá do povodí 4. řádu 1-13-03-0700-0-00 – Podvinecký potok. Průměrný roční srážkový úhrn pro posuzovanou lokalitu odpovídá hodnotě 533 mm za rok. Pozemky dotčené výstavbou se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje ani ve zranitelné oblasti, nejsou součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Pozemky p.č. 2890/4 a 2890/5 se nacházejí v zóně záplavové oblasti povodně Q100 resp. ve zpětném vzduťi soutoku Podvineckého potoka a Blšanky při uvedené povodňové události. Poloha pozemků je mimo aktivní zónu.

Stavebně historický průzkum nebyl proveden.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Přímo na stavebním pozemku je uložen elektrický podzemní kabel NN (+ jeho ochranné pásmo 1 m od pláště kabelu) zakončený 2 ks rozvodných (přípojkových, pojistkových) skříní v plastových typových pilířích. V bezprostředním okolí staveniště se vyskytují další sítě veřejné technické infrastruktury včetně jejich ochranných pásem - viz zakres sítí ve výkresu situace C.2 v PD a vyjádření správců sítí v dokladové části PD (část „E“). Před zahájením stavebních prací budou vyznačena stávající bezpečnostní a ochranná pásma na staveništi. Jde o podzemní vedení sítí veřejné technické infrastruktury, přípojek na tyto sítě a venkovních domovních vedení - vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci, elektro NN a telekomunikační (sdělovací). Vyjádření správců sítí jsou v dokladové části „E“ projektové dokumentace.

Stanovení ochranných pásem energetických děl je dáno Energetickým zákonem č.458/2000 Sb., § 46 a § 98 zákona. Tento požadavek je nutno respektovat i u podzemních inženýrských sítí ve smyslu ČSN 73 6005. K ochraně telekomunikačních zařízení se zřizují ochranná pásma podle zákona č.151/2000 Sb., §92. Podle zákona 254/2001 Sb. O vodách (vodní zákon) platí následující ustanovení (výběr) : § 14 Povolení k některým činnostem a § 14 Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok.

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

Lokalita (staveniště) je z části v záplavovém území (umístění vlastního BD je však mimo toto území, nad záplavovou čarou).

Staveniště neleží v poddolované oblasti.

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

Vlastní stavba BD je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby. Záměr zásadně nezmění odtokové poměry. Popisovaná stavba BD bude v majetku města Kryry (investora). Příjezd je stávající zpevněnou komunikací z ulice Jarní zahrada. Přístup je stávající z této komunikace a také z cesty mezi koncem ulice „Železniční“ a lávkou přes Podvinecký potok. V případě poškození těchto komunikací při výstavbě budou tyto po dokončení stavebních prací dány do původního stavu. Vlastní stavba je řešena takovým způsobem, aby nebylo negativně ovlivněno dotčené okolí, ať už pozemky nebo stavby.

Během výstavby budou nepříznivé vlivy pracovního procesu omezeny na minimum. Prašnost bude omezena čištěním odjíždějících vozidel stavby a kropením a čištěním staveništních komunikací. Stavební činnost bude z důvodu ochrany okolí před hlukem omezena na dobu mezi 7 - 18 hod.. Při provádění prací na jižní fasádě (směrem do ulice, podél veřejného chodníku) musí realizační firma navrhnout opatření pro zabezpečení bezpečnosti veřejnosti. Jedná se zejména o stavbu lešení a výkopové práce pro základy.

**f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Na stavebním pozemku rostou keře a stromy. Kvůli stavbě budou vykáceny cca 4 staré ovocné stromy. Následně však budou provedeny sadové úpravy celého pozemku a pokácené dřeviny budou nahrazeny novými dřevinami v nezastavěné části pozemku.

Na pozemku bude zřízena deponie pro ornici. Následně bude použita na dokončovací zahradnické úpravy.

Záměrem nedojde k požadavku na demolice či asanace okolních staveb.

**g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Záměr je na pozemcích, které jsou součástí zemědělského půdního fondu (dle evidence KN), proto záměr podléhá souhlasu k odnětí půdy ze ZPF z těchto pozemků dle § 9 odst. 8 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů. Žádost o souhlas včetně vyhodnocení dle přílohy č. 5 k vyhlášce č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu, podá žadatel (investor) na pověřeném obecním úřadě – MěÚ Podbořany, odbor ŽP.

Dochází také k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Část výkopových zemin se bude deponovat také na stavebním pozemku a nadbytečný zbytek bude odvezen a použit na zahradní úpravy městského parku. Odvoz je zajištěn po domluvě s MěÚ Kryry.

Zábory pro stavební stroje nebudou realizovány. Stavební stroje budou parkovat na místě budoucího parkoviště na stavebním pozemku.

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

Lokalita je obsluhována po zpevněné komunikaci – místní veřejné komunikaci se zpevněným povrchem vedoucí z ulice „Jarní zahrada“. Na pozemku bude vyhrazena parkovací plocha pro 20 osobních automobilů, z toho 2 stání vyhrazená pro auta přepravující osoby s omezenou schopností pohybu (ZTP).

Napojení splaškové kanalizace bude provedeno tlakovou přípojkou do šachty gravitační kanalizace v ulici Železniční.

Vodovodní přípojka bude provedena navrtávkou na vodovodním řádu v příjezdové komunikaci z ulice Jarní zahrada.

Elektrická přípojka NN je již připravena – stávající 2 přípojkové (pojistkové) skříně v plastových typových pilířích, využita bude pouze jedna skříň.

Pokud se týká pozemních a inženýrských staveb včetně přístupů a příjezdů, stavební činností nedojde k žádným územním změnám ani změnám sítí veřejné technické infrastruktury (inženýrských sítí), energetických kapacit a změnám, které by měly vliv na životní prostředí a vztahy ke stávajícímu veřejnému a občanskému vybavení území. Napojení objektu BD na sítě veřejné technické infrastruktury jsou patrná ve výkresu situace „C.2“ PD.

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

V době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné jiné investice. Stavba nemá věcné ani časové vazby na okolní výstavbu. Nebude třeba překládat žádné inženýrské sítě.

Stavba je navržena výstavbou v 1 souvislé etapě.

**B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY****B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek:**

Účel užívání stavby - bytový dům, 17 bytových jednotek, 6 bytů 1+1 a 11 bytů 2+1, cca 35 nájemníků (osob).

Zastavěné a zpevněné plochy BD:

položka/ pozemek	p.č. 2890/1	p.č. 2890/4	p.č. 2890/5	CELKEM
Pozemek/ pozemky celkem	766	780	801	2347
BD (bytový dům) – zastavěná plocha	168,11	255,99	21,75	<b>445,85</b>
Zpevněné plochy, komunikace	330,74	246,66	171,55	<b>748,95</b>
CELKEM (sloupec)	498,85	502,65	193,3	<b>1194,8</b>
% z pozemku (pozemků)	65,12	64,44	24,13	50,91

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení:

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

V místě stavby není vymezena uliční čára. Objekt BD je umístěn 4,5 m od hranice stavebního pozemku s pozemkem příjezdové komunikace a dále tak aby ležel nad záplavovou čarou a také aby byl orientován delší stranou s největším počtem oken z obytných místností k jihu. Ostatní odstupy jsou větší. Nejbližší obytnou stavbou je rodinný dům vzdálený 29 m. Veškeré stavební práce budou probíhat v rámci stavebního pozemku.

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

Objekt BD je samostatně stojící pravouhlého obdélníkového, mírně členitého půdorysu velikosti 35,5 x 12,5 m, výšky 12 m nad terénem. Objekt je orientován podélnou osou ve směru západ – východ. Objekt je částečně podsklepený, se 3 nadzemními podlažími, bez obytného podkrovní. Hlavní střecha objektu je sedlová symetrická s malým sklonem doplněná sedlovými arkýři (vystouplé části půdorysu).

Barevné řešení fasády – tenkovrstvá omítka v barevném odstínu světlém pastelovém (cafe latte) doplněná o tmavší části a plochy (šambrány kolem oken ve světlé části fasády a fasáda vystouplých částí stavby) v barevném odstínu tmavším pastelovým (karamelová). Střešní krytina sedlové střechy je navržena skládaná z plechových profilovaných desek s barevnou povrchovou úpravou (barevný odstín grafitový nebo tmavě hnědý), klempířské výrobky na fasádě z pozinkovaného ocelového plechu s barevnou povrchovou úpravou, barevný odstín shodný s krytinou.

Většina oken obytných místností je orientována na jižní stranu BD, zbylá okna obytných místností pak na severní stranu (u krajních bytů jsou ještě okna z obývacích pokojů orientována na západ resp. východ), avšak tak, že každý byt má alespoň 1 obytnou místnost s oknem orientovaným na jižní stranu.

Vstup (jediný) do přízemí objektu BD je ze severní strany (od parkoviště, chodníku a příjezdové komunikace). V suterénu BD jsou instalovány sklepní kóje pro každý byt. Společné prostory BD jsou vstupní prostor zádveří (umístění elektroměrových rozváděčů a listovních schránek), vnitřní chodby se 2 vnitřními dvouramennými přímými schodišti s podestami a mezipodestami, místnost pro kočárky (jízdní kola), sklad údržby domu a úklidová komora v přízemí.

BD obsahuje 17 bytů, z toho je 11 bytů 2+1 a 6 bytů 1+1. V přízemí je 5 bytů (3 byty 2+1 a 2 byty 1+1) a po 6 bytech je ve 2. a 3. nadzemním podlaží (v každém podlaží 4 byty 2+1 a 2 byty 1+1). Každý byt obsahuje předsín, kuchyni, obývací pokoj, koupelnu (s umývadlem, sprchou a místem pro pračku) a samostatný záchod (mísa WC a umývatko). Byty 2+1 pak obsahují ještě další pokoj (ložnici).

Obytné místnosti bytů, kuchyně, koupelny, místnost pro kočárky, sklad údržby jsou s okny, záchody, jedna koupelna v přízemí a úklidová komora jsou bez oken. Suterén je větrán 4 sklepními okénky.

Denní osvětlení – všechny obytné místnosti a kuchyně mají vyhovující denní osvětlení okny.

Oslunění – bytový dům je osazen na území tak, že oslunění vyhovuje pro všechny byty. Oslunění bytů vyhovuje ČSN 73 4301 – obytné budovy.

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

Konstrukční systém je tvořen stěnovým systémem. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny zděnými stěnami z pálených příčně děrovaných (voštinových) termoizolačních cihel tloušťky 500, 380, 300 a 250 mm. V suterénu jsou obvodové stěny tloušťky 560, 500 a 440 mm.

Příčky jsou z pálených voštinových cihel tl. 210 a 115 mm. Část cihel je speciálních akustických.

Vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové prefabrikované – předpjaté panely typu SPIROL a podestové a schodišťové panely a desky (plné a dutinové).

Krov střechy je sedlový z dřevěných příhradových sponkovaných vazníků, prostorově zavětrovaných a kotvených k věncům 3. NP. Pod střechou z vazníků bude v úrovni 3. NP zavěšen montovaný sádrokartonový (požární) podhled. Zavěšené podhledy jsou dále i v bytech se stropy z panelů v místnostech předsíní, koupelen a záchodů.

V objektu nejsou a nebudou instalovány žádné výrobní technologie.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

Navržený objekt BD nevyžaduje plnit požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Zadavatel (investor) nevznese požadavek toto řešit. Je zajištěn bezbariérový přístup k domovním dveřím a mezi zpevněnými plochami komunikace a parkoviště na chodník ke vstupu do objektu BD, vše v souladu s vyhl. 369/2001Sb. Na parkovišti BD jsou vyhrazena 2 stání pro ZTP.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Při provádění

Při provádění stavby nebude ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích a drahách. Po dokončení stavebních prací budou stavební firmou, popřípadě jednotlivými dodavateli, provedeny příslušné zkoušky a revize, investorovi budou předány certifikáty a prohlášení o shodě na použité stavební materiály.

#### Při užívání

Při návrhu stavby byly zpracovány standardní bezpečnostní normové a obecně technické požadavky na obytné prostory, s přihlédnutím ke klasifikaci objektu (bytový dům). Zejména se jedná o provedení všech instalací v souladu se všemi bezpečnostními předpisy a normami na realizaci a provoz. Ve stavebním řešení pak úpravy před pádem do hloubek (parapety oken v předepsané výši, zábradlí s předepsanou výplní atd.), použití podlahových krytin s atestovanou protiskluzností v oprávněných případech apod. – tak, aby při užívání stavby nehrozilo nebezpečí úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem výbuchem uvnitř nebo v blízkosti stavby.

Prostory i konstrukce svými materiály, velikostí i uspořádáním zaručují bezpečné užívání stavby. Po dobu životnosti objektu je nezbytné zachovávat obecně platná a známá pravidla pro údržbu a užívání objektu.

Jedná se zejména o:

- pravidelné kontroly všech technických zařízení podle příslušných vyhlášek a nařízení,
- pravidelné revize všech technických zařízení, u kterých je to vyžadováno,
- pravidelná odborná údržba technických zařízení,
- užívání vybavení a technických zařízení předepsaným a obvyklým způsobem,
- pravidelná údržba objektu samotného.

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

#### **SO 1 – Bytový dům**

##### **a) stavební řešení a b) konstrukční a materiálové řešení**

#### Výkopy

- Provedení skrývky ornice v tloušťce 0,18 m a v ploše 1194,8 m<sup>2</sup>, celkem 215 m<sup>3</sup>.
- Výkopy jam pro suterén. Výkop rýh pro základové konstrukce (pasy a patky) a pro uložení podzemních vedení. Bude provedeno záporové pažení stěn jam a rýh. Paží se minimálně 1 m od paty svahu odtěžené zeminy. Výkopové práce budou probíhat v několika etapách.

#### Základy

Zásypy a podsypy budou provedeny drceným kamenivem (štěrkem a šterkopískem) posupně po vrstvách s hutněním. Před zahájením betonáže obvodových základů se položí zemnicí pásek. Základové konstrukce jsou navrženy jako plošné založení. Jedná se o základové pasy a patky z prostého betonu a ze železobetonu. Spodní část základů bude monolitická, horní část (sokl), kromě suterénu, bude vyzděná z prefa bednicích bloků (ztraceného bednění) vyplněných betonem a armaturou. Podkladní betony budou vyztuženy kari sítěmi.

K převzetí základové spáry přizvat geologa a statika.

#### Izolace proti zemní vlhkosti (vodě) a radonu

Provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy (případně kombinace postupů specifikovaných ve zmíněné normě). Podle čl. 3.3. ČSN 73 0601 se za dostatečná protiradonová opatření považuje provedení všech kontaktních konstrukcí v 1. kategorii těsnosti – stavební konstrukce výrazně omezující proudění vzduchu a snižující transport radonu difúzí pod hodnoty stanovené podle 6.2.6; obsahuje vždy alespoň jednu vrstvu celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými spoji a prostupy utěsněnými podle 6.8. Hydroizolaci budou tvořit SBS modifikované asfaltové pásy, typ vhodný pro izolaci spodní stavby proti zemní vlhkosti, tlakové vodě a radonu pro provedení v 1. kategorii těsnosti včetně všech prostupujících konstrukcí.

V koruně základů (pasů a podkladních betonů) bude provedena vodorovná hydroizolace ze 2 vrstev asfaltových pásů SBS modifikovaného asfaltu s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny, natavených k podkladu a s natavenými spoji. Svislá izolace vnějšku suterénního obvodového zdiva bude provedena rovněž z těchto asfaltových pásů, zde kotvených ke stěnám. Alternativně lze svislé izolace provést speciálními hydroizolačními stěrky. Prostupy instalací hydroizolací budou řádně utěsněny, budou použity např. speciální (systémové) výrobky. Krytí svislé izolace zvenku bude provedena deskami z pěnovému polystyrénu typu perimetr alt. extrudovaný polystyrén.

#### Lešení

Před zahájením nadzemních stavebních prací bude kolem prováděné stavby postaveno kovové lešení, které bude vybaveno ochranou sítí, okapovými lištami, podlázkami, žebříky. Lešení bude opatřeno zábradlím ve v. = 1,1 m, zamezující pádu osob. Bude provedeno řádné zavětrování a ukotvení lešení. Podlaha na lešení bude provedena z

dřevěných podlažek alt. z ocelových pozinkovaných podlažek (pororošťů). Přístup na lešení do jednotlivých podlaží bude zajištěn po ocelových (alt. hliníkových) žebřících. Žebříky nikdy nesmí být pokládány nad sebe. Otvory v místě žebříků budou chráněny dřevěnými (alt. hliníkovými) poklopy, tak aby bylo zamezeno pádu osob.

#### Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém je tvořen stěnovým systémem. Svislé nosné konstrukce (zdi) jsou tvořeny zděnými stěnami z pálených voštinových cihel tloušťky 500, 380, 300 a 250 mm. V suterénu jsou obvodové stěny tloušťky 560, 500 a 440 mm. Cihly obvodových zdí budou v moderním provedení tepelně-izolační. Zdění na tenkovrstvou systémovou maltu a maltu.

Příčky jsou navrženy z pálených voštinových cihel tl. 210 a 115 mm. Část cihel je speciálních akustických. Zdění na tenkovrstvou systémovou maltu a maltu VPC.

Komíny jsou systémové třísložkové zděné, vnitřní vložky keramické kruhové. Každý byt má k dispozici 1 samostatný komínový průduch. Výška koruny komínových hlav nad střechou je 1 m od střešní krytiny. V patě komínových sopouchů jsou umístěny vybírací otvory kryté dvojitými dvířky. Podlahy pod dvířky budou s nehořlavou úpravou.

Překlady nad otvory budou převážně systémové keramo-betonové, doplněné překlady z ocelových válcovaných nosníků (u větší šířky otvorů alt. v suterénu). V nosných zdech jsou navrženy typu nosné 70/238 mm, v příčkách typu nenosné ploché 115/71 mm. V obvodových zdech budou ve skladbě překladů v místech nad rámy oken a dveří umístěny tepelně-izolační vložky z desek EPS.

V koruně obvodových a nosných stěn (zdí) budou provedeny železobetonové ztužující věnce, převážně ve 2 úrovních – pod stropními panely a v úrovni panelů (stropních desek). Věnce na obvodových zdech budou lemovány cihelnými věncovkami a tepelně-izolačními vložkami z desek EPS.

#### Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou železobetonové prefabrikované – předpjaté panely typu SPIROL a podestové a schodišťové panely a desky (plné a dutinové).

#### Střecha, krov

Krov střechy je sedlový z dřevěných příhradových sponkovaných vazníků (z dřevěných fošen), prostorově zavětrovaných a kotvených k věncům 3. NP. Pod střechou z vazníků bude v úrovni 3. NP provedeno podbití deskami OSB, připevněna parozábrana a zavěšeny montované sádrokartonové (požární) podhledy. Shora bude na podbití z desek OSB položena tepelná izolace z rohoží/ desek z MW.

Střešní krytina sedlové střechy je navržena skládaná z plechových profilovaných desek s barevnou povrchovou úpravou (barevný odstín grafitový nebo tmavě hnědý). Uložení krytiny na dřevěných latích.

#### Podlahy

V suterénu bude podlaha tl. 100 mm s tepelně-izolační vrstvou z desek EPS a z betonových mazanin armovaných kari sítěmi. V přízemí nad terénem budou podlahy tl. 270 mm s tepelnou izolací z desek EPS a z betonových mazanin vyztužených kari sítěmi. V ostatních podlažích a v podlaze nad suterénem budou podlahy tloušťky 120 mm s deskami izolace proti kročejovému hluku z MW alt. EPS a s betonovými mazaninami vyztuženými kari sítěmi. Tepelná problematika mezi suterénem a 1. NP je řešena zateplením spodku stropu fasádními deskami z minerální vaty (MW) v prostoru suterénu. Zároveň je plněn i požadavek na požární bezpečnost.

V koupelnách a v úklidové komoře se pod dlažbami podlah provedou hydroizolační stěrky vytažené cca 200 mm do přilehlých stěn, v místě sprch budou stěrky na stěnách vytaženy až na celou výšku obkladu.

#### Nášlapné vrstvy podlah

Nášlapné vrstvy podlah budou odpovídat použitým konstrukcím podlah a jsou navrženy dle požadavků kladených na jednotlivé místnosti. Předpokládá se tedy použití různých typů povrchů – viz tabulky místností – keramická dlažba, linoleum, laminátová plovoucí podlaha, koberec.

#### Podhledy

Pod krovem budou zavěšeny montované sádrokartonové (požární) podhledy. Zavěšené montované podhledy budou dále i v bytech se stropy z panelů a to v místnostech předsíní, koupelen a záchodů. Jsou navrženy zavěšené systémové SDK podhledy na kovové konstrukci – na dvouúrovňovém křížovém roštu z profilů CD. Tloušťka SDK desek je v 1. NP a ve 2. NP 12,5 mm, typ WHITE a ve 3. NP (pod krovem) 15 mm, typ protipožární RED.

### Zateplení žb stropů zespodu

Strop nad suterénem, strop nad závětrím vstupu do BD a stropy nad nevytápěnými/temperovanými místnostmi přízemí (1.NP) – 1.01 zádveří, 1.02 místnost pro kočárky, 1.04 sklad údržby, 1.05 úklidová komora a části chodby od bytu 1.03 budou zatepleny kontaktními fasádními deskami pro ETICS z MW s kolmými vlákny.

### Výplně otvorů

Okna budou plastová jednoduchá, zasklená izolačním dvojsklem  $U_{w} \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  (dopor.  $U_{w} \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Barvu rámu upřesní investor, v projektu jsou uvažovány bílé.

Vstupní dveře budou plastové prosklené pevnými okénky s izolačním bezpečnostním dvojsklem,  $U_{0} \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$  (dopor.  $U_{w} \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Dveře budou se zárubní (rámem), barva dveří jako u oken.

Vnitřní dveře budou dřevěné kazetové (alt. hladké) plné a prosklené, do oceloplechových, alt. obložkových zárubní otvíravé.

Do půdního prostoru bude proveden oceloplechový zateplený poklop, s požární odolností min. 15 minut (typ EW15 DP1), poklop bude z půdního prostoru zateplený.

Kování bude celoobvodové bezpečnostní s mikroventilací, dle dodavatele. Výrobce, typ, kování atd. dle standardu dodavatele.

Osazení, kotvení oken a vstupních dveří musí být provedeno dle ČSN. Připojovací spára výplně bude pro zajištění neprůvzdušnosti na interiérové straně opatřena parotěsnicí (interiérovou) páskou, na vnější straně prodyšnou (paropropustnou) exteriérovou páskou.

Vstupní dveře a okna musí splňovat požadavek ČSN 73 0540-2 na součinitel prostupu tepla a teplotní faktor konstrukce, požadavek dle ČSN 73 0532 na vzduchovou neprůzvučnost a požadavek dle ČSN 74 6210 na vodotěsnost. Parametry oken viz tabulka oken a dveří v PD.

Na všech místech okna musí být splněn požadavek na povrchovou teplotu dle ČSN EN 13 78 (730544) Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků – Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti uvnitř konstrukce.

Výplně otvorů budou kotveny dle technologického předpisu výrobce oken a dveří. Okna (a balkonové dveře) a vstupní dveře budou osazeny dle požadavků ČSN 73 0540-2 a TNI 74 6077, nejlépe pomocí kovových příchytěk a hmoždinek do zdiva, umožňující dilataci rámu výplně otvoru.

Vnitřní parapety oken se vybaví parapetními deskami z tvrdého dřeva – masivu tl. 50 mm alt. lamino deskami se zaoblenou vnitřní hranou.

Venkovní parapety oken - jako venkovní parapety budou osazeny systémové tažené tvarované parapety z hliníkového obarveného plechu tl. 2 mm se systémovými plastovými nebo hliníkovými čely, spojkami a příponkami. Parapetní plechy budou opatřené barevnou povrchovou úpravou (např. vypalovanou práškovou barvou Komaxitem) v barevném odstínu který určí investor, čela parapetů budou ve stejné barvě. Minimální výsledný spád bude 5 % od okna. Přesah pro úkap srážkové vody min. 30 mm.

**Před zahájením prací na výrobě výplní okenních a dveřních otvorů bude provedeno kompletní zaměření stavebních otvorů a případné úpravy mezi skladebnými a koordinačními rozměry prvků. Výrobní dokumentace bude před zadáním do výroby odsouhlasena stavebníkem (investorem)!**

### Úpravy povrchů - vnitřní

Zdivo bude před omítáním opatřeno penetračními nátěry/kontaktním můstkem a případně cementovým prostřikem (špricováním). Zděné stěny a příčky budou omítnuty jádrovou omítkou se štukem v celkové tloušťce 15-20 mm. Na tyto stěny bude použit vnitřní otěruvzdorný malířský nátěr, bílý a tónovaný.

Na povrchu stěn místností koupelen, záchodů, úklidové komory kolem pracovních ploch kuchyní (kuchyňských linek) se na stěnách provedou VPC jádra omítek jako podklad pro pokládku keramických (bělninových) obkládaček. V koupelnách v místě sprchových koutů se na podklad aplikují hydroizolační stěrky ve dvou vrstvách. Na zaschlý podklad se provedou obklady z keramických (bělninových) obkládaček. Výška obkladů v koupelnách 2,1 m, v záchodech 1,35 m, v úklidové komoře 1,8 m a kolem pracovních ploch kuchyňských linek mezi pracovní deskou a horními skříňkami.

Sádkartonové desky podhledů budou ve spárách zatřeny tmelem a přebroušeny do roviny, tento postup bude opakován po dosažení hladké roviny. Podklady se opatří penetračními nátěry. Povrchy budou opatřeny vhodným interiérovým nátěrem na sádkartony.

Stěny společných chodeb a schodišť se opatří emailovým otěruvzdorným nátěrem do výšky 1,35 m, doporučuje se jako podklad použít speciální omítku – linkrustu.

### Úpravy povrchů stěn a soklu - vnější

Sokl bude před omítáním opatřen penetračním nátěrem/ spojovacím můstkem. Zdivo bude před omítáním opatřeno cementovým prostřikem (špricováním). Sokl bude opatřen soklovou mozaikovou dekorativní omítkou. Zděné stěny budou



omítnuty jádrovou omítkou tl. 20 mm s finálním povrchem pastovitou tenkovrstvou strukturovanou silikátovou omítkou, která zajišťuje velmi paropropustný a vodoodpudivý povrch s vysokou pevností. Podklady pro další vrstvy budou vždy opatřeny vhodnou penetrací. Barevné řešení fasády viz popis výše (architektonické řešení stavby B.2.2. b).

#### Klempířské výrobky

Na objektu, hlavně na střeších, budou provedeny klempířské prvky z plechu FeZn tl. 0,7 mm s barevnou povrchovou úpravou (poplastované). Jedná se o podokapní půlkruhové žlaby, venkovní dešťové kruhové svody, lemování střech, komínů, okapnice střech apod. Barevný odstín plechu jako krytina střechy.

#### Zámečnické výrobky

Veškeré kovové konstrukce budou řešeny a navrženy s ohledem a dle ČSN 73 1214 – Navrhování ocelových konstrukcí a ČSN 73 2601 – Provádění ocelových konstrukcí. Veškeré venkovní ocelové konstrukce budou nejlépe žárově zinkovány, alt. natřeny základovou barvou a 2x emailem nebo spec. nátěry typu 3in1 alt. 2in1.

Zábradlí vnitřního schodiště a podestě:

Na vnitřních schodištích a horní podestě na (na straně otevřeného prostoru schodiště) budou osazena dřevěná schodišťová madla s ocelovými prvky pro kotvení na straně stěn. Na straně druhé (zrcátka schodiště) budou osazena zábradlí s kovovou nosnou konstrukcí s dřevěnými madly. Všechna zábradlí budou opatřena vhodnými výplněmi a nátěrem. Výška zábradlí 1 m.

Všechna zábradlí budou provedena v souladu s ČSN 743305 – Ochranná zábradlí.

V suterénu se provede zřízení sklepních kójí pro každý byt. Konstrukce z ocelových úhelníků, výplně pletivem s dráty s barevnou povrchovou úpravou.

#### Truhlářské prvky (kromě oken a dveří)

V kuchyních se osadí kuchyňské linky s elektrickými sporáky a dřezy s odkapávací plochou alt. s dvoudřezy. Nad sporáky budou osazeny kompletizované odsavače par (určené pro bytové kuchyně) vyústěné pomocí VZT potrubí fasádou ven, potrubí bude vedeno mezi stropem a podhledem v mírném spádu k fasádě). K kuchyním se osadí vestavěná skříň na potraviny. V předsíních se osadí vestavěná šatní skříň. Součástí kuchyňských linek budou digestoře s integrovaným elektrickým radiálním odtahovým ventilátorem a tukovým filtrem.

#### Okapní chodníčky:

Okapní chodníčky jsou navrženy z betonových hladkých přírodních dlaždic z vibrolisovaného betonu 500/500/50 mm alt. 600/400/60 mm, kladených do kladecí vrstvy z drčeného kameniva frakce 4-8 mm tl. 30 mm, na zhutněný podklad z drčeného kameniva frakce 8-16 mm tl. 50 mm, drčeného kameniva frakce 0-63 mm tl. 100 mm a na geotextilii 500g/m<sup>2</sup>, která bude uložena na zhutněný hrubě upravený terén. Dlažba bude kladena mezi obrubníky z vibrolisovaného betonu 50/200 mm, a stěnu BD. Dlažba bude spádována min. 3% od domu. Alternativně je možné provést okapní chodník z kačírku lemovaného betonovými obrubníky. Obrubníky budou kladeny do betonových opěr.

#### **Technika prostředí staveb**

##### Vytápění:

- viz B.2.7 a) a b). - technická zařízení a jejich výčet.

##### Větrání

Větrání místností s okny je řešeno přirozeně těmito okny.

Nucené odvětrání - viz B.2.7 a) a b). - technická zařízení a jejich výčet.

##### Osvětlení

Denní osvětlení a oslunění obytných místností je zajištěno okny. Umělé a nouzové osvětlení osvětlení zajišťují elektrická osvětlovací tělesa.

##### Elektroinstalace

- viz B.2.7 a) a b). - technická zařízení a jejich výčet.

##### Sanitární instalace

- viz B.2.7 a) a b). - technická zařízení a jejich výčet.

**SO 2 – Kanalizační a vodovodní přípojka**Přípojka splaškové kanalizace

Přípojka splaškové kanalizace je navržena z gravitační části přípojky (délka 17 m) a z tlakové části přípojky (délka 84 m) zajišťující překonání převýšení 8,6 m. Gravitační část přípojky z PVC 200 x 5,8 mm bude vedena z bytového domu do přečerpávací stanice. Na lomu potrubí po výstupu z budovy bude zřízena revizní šachta o světlosti 1000 mm a hloubce 1,05 m. Potrubí z PVC bude vedeno ve spádu 1 % a bude uloženo na pískový podsyp s pískovým zásypem. Revizní šachta bude betonová, montovaná z prefabrikátů se zakrytím těžkým poklopem.

Přečerpávací stanice se sestává z uzavřené plastové jímky o objemu 5 m<sup>3</sup> vybavené kalovým čerpadlem s řezákem (2 ks), výstupním potrubím a plovákovými spínači. Dále je ke stanici dodána řídící jednotka a rozvaděč se signalizací vysoké hladiny vody. Rozvaděč a řídící jednotka budou umístěny v bytovém domě v úklidové komoře (1.NP) a s přečerpávací stanicí budou propojeny ovládacími kabely. Počet a druh kabelů bude upřesněn při dodání stanice výrobcem zařízení.

Plastová šachta čerpací stanice bude uložena na betonovou desku tl. 150 mm (Beton C16/20) vyztuženou ocelovou sítí ø 6 mm, oka 100/100 mm.

Parametry čerpadla:

Kalové čerpadlo s řezákem, z nerezové oceli a litinových dílců.

Max. průtok: 380 l/min.

Max. výtlak: 15 m

Příkon: 1,2 kW

Výtlačné potrubí z PE 63 x 5,8 mm bude vedeno v nezámrzné hloubce min. 1,3 m pod úroveň terénu. Do výkopu bude uloženo na pískový podsyp s pískovým zásypem. Potrubí bude ukončeno ve dně koncové revizní šachty (ulice Železniční) do upraveného pozlábku pro plynulý odtok splaškových vod, tak aby nedocházelo k rozstříku vod po šachtě. Provoz čerpací stanice bude nastaven tak aby její obsah byl odčerpáván alespoň 2 x za 24 hodin.

Celková délka přípojky

splaškové kanalizace: 101,0 m

Z toho gravitační část: 17,0 m

Z toho tlaková část: 84,0 m

Množství splaškových vod: 5,25 m<sup>3</sup> / den (1916 m<sup>3</sup>/rok)

Vodovodní přípojka

Napojení bytového domu na zdroj pitné vody se provede vodovodní přípojkou napojenou na stávající veřejný vodovodní řád z PE DN 80 probíhající v příjezdní silnici podél západního štítu objektu. Vodovodní přípojka z PE 63 x 5,8 mm bude uložena do výkopu na pískový podsyp s pískovým zásypem. Vodoměrná sestava bude umístěna v plastové vodoměrné šachtě (ø 1200 mm) osazené v zeleném pásu 3,0 m od západního štítu bytového domu. Z vodoměrné šachty bude přípojka vedena do 1.NP bytového domu kde bude proveden vnitřní rozvod po objektu.

Délka přípojky: 11,0 m

Předpokládaný odběr vody: 5,25 m<sup>3</sup>/den (1916 m<sup>3</sup>/rok)

Před započítáním výkopových prací budou vytyčeny všechny stávající podzemní sítě. Při provádění přípojek bude dbáno pokynů zástupců majitelů či provozovatelů těchto zařízení. Zásypy výkopů budou prováděny po zhutňovaných vrstvách zeminy. V místě asfaltového povrchu výkopu se provede vrchní vrstva zásypu ze zhutněné štěrkdorty.

**SO 3 – Likvidace dešťových vod**

Dešťové vody z objektu BD a okolních zpevněných ploch budou likvidovány pomocí dešťové kanalizace a podzemního vsakovacího zařízení. Jedná se o odvodnění:

- střechy bytového objektu 493 m<sup>2</sup>,
- příjezdové komunikace 304 m<sup>2</sup>,
- parkovací plochy 265 m<sup>2</sup>.

Návrhem s posouzením vsakovacího zařízení na uvedené množství dešťových vod je navržen jeden samostatný podzemní objekt sestavený ze vsakovacích tunelů (celkem 54 ks, délky á 1,16 m) doplněných štěrkovým zásypem. Celkové rozměry vsakovacího objektu jsou 3,9 x 22,0 m s minimální hloubkou 1,9 m pod úroveň urovnaného terénu (pod severním parkovištěm). V čelech tunelů bude přes filtrační šachtu napojeno přírodní potrubí dešťové kanalizace. Doba prázdnění vsakovacího zařízení nepřekročí stanovených 72 hod. Vsakovací zařízení musí být vzdáleno od budovy min. 5,5 m.

Na větvi kanalizace přivádějící srážkovou vodu z příjezdní komunikace a parkoviště do vsakovacího zařízení bude osazen odlučovač lehkých kapalin s návrhovou kapacitou 6 l/s.

Podrobnosti návrhu a posouzení vsakovacího zařízení jsou patrné z přiloženého hydrogeologického vyjádření podle §9 odst.1 zák. 254/2001 Sb. (Vodní zákon).

Srážková voda ze střechy bytového objektu bude svedena okapovými svody  $\varnothing$  100 mm s ukončením lapači střešních splavenin u kterých se provede napojení ležatých svodů dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace bude provedena z trub PVC 125 mm.

Před napojením do vsakovacího zařízení budou osazeny šachty DN 400 mm s litinovým poklopem a betonovým rámem. Na větvi dešťové kanalizace, přivádějící srážkovou vodu z příjezdní komunikace a parkovacích ploch, bude osazen odlučovač lehkých kapalin s průtokem 6 l/s, s výstupní hodnotou lehkých látek ve vyčištěné vodě nižší než 1mg/l NEL. Podrobnosti jsou uvedené ve složce "Odlučovač lehkých látek" (D.3.5), jejíž součástí je i provozní řád.

#### SO 4 – Komunikace a zpevněné plochy

Jedná se o:

- příjezdovou komunikaci s asfaltovým povrchem lemované betonovými obrubníky,
- pěší chodníčky ze zámkové dlažby z vibrolisovaného betonu lemované betonovými obrubníky,
- 2 parkovací plochy ze zámkové dlažby z vibrolisovaného betonu lemované betonovými obrubníky pro osobní automobily rezidentů, celkem 20 parkovacích míst, z toho 2 parkovací místa pro vozidla osob převážejících osoby s průkazem ZTP.

Dešťové vody budou svedeny do dvorní vpustě (umístění viz výkres situace C.2) a odtud svedeny potrubím do vsakovacího zařízení dešťových vod umístěného pod severním parkovištěm BD (objekt SO 3).

#### SO 5 – požární nádrž

Dle požárního zhodnocení ve zprávě D.1.3.1 PBR je nutné osadit u BD venkovní podzemní požární nádrž o objemu 35 m<sup>3</sup>.

Požární nádrž je navržena jako sestava typových prefabrikovaných železobetonových krabicových nádrží, každá o užitném objemu á 17,9 m<sup>3</sup>. Jednotlivé nádrže budou u dna navzájem propojeny potrubím DN 200 a budou vybaveny vstupními uzamykatelnými otvory s odvětráním a stupačkami, pro sestoupení na dno. Před nádržemi bude osazena čerpací prefabrikovaná šachta se sacím nerezovým potrubím pro možnost napojení požární hadice. Nádrž bude napouštěna vodovodním potrubím vyvedeným ze suterénu BD.

#### c) Mechanická odolnost a stabilita:

Stavební a konstrukční řešení nebudou mít negativní vliv na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí. Veškeré stavební dílce jsou tradičních materiálů, rozměrů a technologií. Statická únosnost stavebních materiálů je garantována výrobcí systémů. Stavba je navržena tak, aby splňovala podmínky bezpečného a stabilního objektu.

Na stavbu byly projektantem navrženy pouze takové materiály a výrobky, které zaručují, že stavba při správném provedení a údržbě po dobu předpokládané životnosti bude splňovat požadavky na mechanickou stabilitu a pevnost, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, ochranu proti hluku, úsporu energií a ochranu tepla. Při návrhu byly použity materiály a výrobky od renomovaných výrobců s příslušnou certifikací a příslušnými doklady o vhodnosti výrobků. Dále je nutné dodržovat příslušné technologické postupy, doporučení a příslušné ČSN při provádění stavby. Veškeré navržené materiály a výrobky v PD mohou být nahrazeny pouze prvky srovnatelných technických a vzhledových parametrů.

Při výkopových pracích okolo objektu se musí postupovat po jednotlivých ucelených částech a teprve po zahrnutí a zhutnění jedné části smí být odkopána další.

### B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení:

#### a) Technická zařízení: a b) Výčet technických a technologických zařízení:

##### Vzduchotechnika (nucené odvětrání)

Pro odvětrání všech záhodů (místností s WC a umývatkem) bytů, koupelny bytu č. 1.3 v přízemí a úklidové komory v přízemí jsou navrženy elektrické radiální ventilátory v kompaktním provedení v plastové skříni s integrovanou vstupní mřížkou a se zpětnou klapkou. Ventilátory budou zaústěny do VZT svislých potrubí umístěných v instalačních šachtách bytů. Svislá potrubí budou ukončena výfukovými hlavicemi nad střechou objektu BD (výfuk odpadního vzduchu). Přívod vzduchu do místností bude zajištěn mřížkami ve spodní části dveřních křídel alt. neosazením prahů dveří.

Prostor nad sporáky kuchyní bytů budou odvětrány typovými digestoři (součástí dodávek kuchyňských linek). Ventilátory digestořů kuchyní a ventilátoru koupelny bez okna (v 1.NP) budou zaústěny do vodorovných VZT potrubí vyústěných na fasádě BD.

### Vytápění

Místnosti bytů budou vytápěny lokálně elektrickými přímotopnými konvektory. Obývací pokoje bytů budou ještě vytápěny křbovými kamny na spalování kusového dřeva a dřevěných briket. Přímotopná otopná tělesa budou v provedení s prostorovými programovatelnými termostaty pro zajištění regulace vytápění a útlumu každé jednotlivé místnosti.

### Elektroinstalace

Objekt BD bude zemním vedením napojen na distribuční elektrickou síť nízkého napětí přípojkou.

Uvnitř objektu budou provedeny vnitřní elektrické rozvody NN. Obvody osvětlení, zásuvkové, přímotopných těles, boilerů, pro ledničky, pračky a pro sporáky.

Objekt bude chráněn hromosvodem.

### Sanitární instalace

Uvnitř objektu budou provedeny instalace studené pitné vody (SV), teplé užitkové vody (TV) a kanalizace odvádějící splaškovou vodu od zařizovacích předmětů. Zdrojem teplé vody (TV) bude stojatý tepelně-izolovaný akumulární zásobník o objemu 120 l v sestavě s kotlem ÚT. Vnitřní vodovod bude napojen venkovním vodovodem na přípojkou vody ukončenou vodoměrnou sestavou ve venkovní vodoměrné šachtě.

Vnitřní splašková kanalizace od zařizovacích předmětů bude svedena gravitačním svodem ven, kde se napojí přes revizní šachtu do šachty přečerpávací. Odtud bude vedena jako přípojka - tlaková kanalizace se zaústěním do koncové šachty jednotné kanalizace v ulici Železniční.

V objektu se nenavrhují žádná technologická zařízení.

## **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení:**

Podrobně viz požárně bezpečnostní řešení stavby (PBŘ), část D.1.3. PD. Při dodržení všech podmínek a požadavků uvedených v požární zprávě vyhovuje objekt požadavkům na požární bezpečnost.

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků:

- PÚ č. 1 - 17 – jednotlivé byty,
- PÚ č. 18 – společné schodiště s chodbou,
- PÚ č. 19 – sklepní kóje v suterénu,
- PÚ č. 20 – úklidová komora a sklad údržby,
- PÚ č. 21 – místnost pro kočárky,
- PÚ č. 22 – skříň elektrických rozvaděčů v zádveří přízemí v CHÚC (ve zděné nise).

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

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

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

ii) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

- viz D.1.3 – PBŘ (požárně bezpečnostní řešení stavby).

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi:****a) Kritéria tepelně technického hodnocení:**

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla. Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2 a splňuje požadavky §6a zákona 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky 148/2007 Sb. Skladby obvodových konstrukcí budou splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla  $U_{dop}$ .

Tabulka součinitele tepelné vodivosti obálkových a vnitřních konstrukcí:

Ozn.	Popis	U (W/m <sup>2</sup> .K)	U <sub>N</sub> (W/m <sup>2</sup> .K)	U <sub>dopor</sub> (W/m <sup>2</sup> .K)
		(W/m <sup>2</sup> .K)	(W/m <sup>2</sup> .K)	(W/m <sup>2</sup> .K)
S01	Tepelně izolační zdívo z voštinových cihel typu THERM 50 (tl. 500 mm)	<b>0,146</b>	0,300	0,250
S02	Tepelně izolační zdívo z voštinových cihel typu THERM 38 (tl. 380 mm)	<b>0,203</b>	0,300	0,250
S03	Tepelně izolační zdívo z voštinových cihel 44 (tl. 440 mm)	<b>0,244</b>	0,300	0,250
SN1	Vnitřní zdívo z voštinových cihel typu AKU 30 (tl. 300 mm)	<b>0,945</b>	2,700	1,800
SN2	Vnitřní zdívo z voštinových cihel typu AKU 25 (tl. 250 mm)	<b>1,125</b>	2,700	1,800
SN3	Vnitřní zdívo z voštinových cihel typu AKU 21 (tl. 210 mm)	<b>0,587</b>	2,700	1,800
SN4	Vnitřní příčky z voštinových cihel 11,5 (tl. 115 mm)	<b>1,435</b>	2,700	1,800
PDL1	Podlaha přízemí na terénu	<b>0,234</b>	0,450	0,400
PDL2	Podlaha nevytápěného suterénu	<b>3,820</b>	-	-
PDL3	Podlaha nad nevytápěným suterénem	<b>0,222</b>	0,600	0,400
PDL4	Podlaha nad byty, nad vytápěným prostorem	<b>0,644</b>	2,200	1,500
PDL5	Podlaha nad přízemím, venkovní prostor	<b>0,0188</b>	0,240	0,160
STR1	Strop nad nevytápěným suterénem	<b>0,227</b>	0,600	0,400
STR2	Strop nad byty, nad vytápěným prostorem	<b>0,708</b>	2,200	1,500
STR3	SDK podhled zateplený podhled pod krovem	<b>0,128</b>	0,300	0,200
STR4	Strop panelový zateplený pod krovem	<b>0,150</b>	0,300	0,200
OJ x	Okna jednoduchá plastová, zasklená izolačním dvojsklem	<b>1,300</b>	1,500	1,200
DO x	Dveře vstupní, plastové, zasklené izolačním dvojsklem	<b>1,500</b>	1,700	1,200
DN x	Dveře vnitřní dřevěné plné	<b>2,000</b>	-	-
DN x	Dveře vnitřní dřevěné ze 2/3 prosklené	<b>3,000</b>	-	-

**b) Energetická náročnost stavby:**

Průkaz energetické náročnosti stavby podle zákona o hospodaření s energií je součástí projektové dokumentace, viz část E (dokladová část).

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

V projektu není navržen alternativní zdroj energie pro vytápění.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí:**V průběhu výstavby

Z důvodu zvýšení hluku během stavby budou přijata opatření ohledně pracovní doby a dále pracovní doby s těžkými mechanizmy během výkopových prací. Není předpoklad pro ohrožení životního prostředí. Zhotovitel je povinen zabránit

rozptylu odpadu v okolí stavby, zbytečně nenarušovat okolí stavby a provádět práce mimo běžný noční klid. Další podmínky vyplývají z jednotlivých částí projektové dokumentace.

#### V průběhu užívání

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

Stavba je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na stavby. Navržena je ze zdravotně nezávadných materiálů. Stavba nebude svým provozem nadlimitně zhoršovat životní prostředí (zdroj vytápění má vysokou účinnost. Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

Vodovodní řád má dostatečnou dimenzi s požadovaným tlakem má dostatečnou kapacitu na provedení přípojky do BD.

Kanalizace má dostatečnou kapacitu na provedení přípojky z BD.

Distribuční elektrická síť má dostatečnou kapacitu na provedení přípojky do BD.

Umělé osvětlení bude zajištěno elektrickými svídky.

Žádný zdroj hluku a vibrací nebude v BD realizován.

Stavba po dokončení bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele uvnitř budovy BD byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a je vyhovující pro dané prostředí.

Prosklené plochy je nutné dvakrát ročně čistit, otevírává křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvíravé plochy ve vyšších podlažích (pokud se na objektu vyskytují) se budou čistit zvenku odbornou firmou. Je nutné obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských. Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena. Především nesmí dojít k svévolnému zásahu uživatelů objektu do konstrukcí BD, do rámců oken a vstupních dveří, do instalací. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem. Z důvodu rizika koncentrace CO<sub>2</sub> a zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání. V zimním období se doporučuje intenzivní krátké vyvětrání, které zajistí kompletní výměnu vzduchu, ale současně nesníží teplotu v interiéru, z důvodu akumulace tepla v obvodových a vnitřních stěnách. Vzhledem k celkovému zateplení objektu se v zimním období nepředpokládá vznik plísní v kritických místech konstrukce (kouty, rohy), ale při nesprávném užívání místností (omezené větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par atd.) toto riziko nelze vyloučit.

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

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

Na staveništi bylo provedeno radonové měření – radonový index pozemku střední. Stavba je navržena dle ČSN 73 0601- Ochrana staveb proti radonu z podloží. Hydroizolaci bude tvořit 1x SBS modifikovaný asfaltový pás, vhodný pro izolaci spodní stavby proti zemní vlhkosti, tlakové vodě a radonu provedený v 1. kategorii těsnosti včetně všech propustujících konstrukcí.

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

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

#### **c) Ochrana před technikou seismicitou:**

Namáhání technikou seismicitou (např. trhačími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nevyskytuje, konkrétní ochrana není řešena.

#### **d) Ochrana před hlukem:**

##### V průběhu výstavby

V případě překročení základní hladiny hluku při provádění stavby bude pracovní doba omezena na časové rozmezí 7-18 hod. Používané mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mimo pracovní nasazení budou mechanismy vypínány. Stavební činnosti, které jsou zdrojem hluku, budou soustředěny do doby 8 – 14 hodin.

##### V průběhu užívání

- dle požadavků ČSN EN 73 0532:2010

Vzhledem k umístění stavby v zastavěné obytné části obce není potřeba řešit zvláštní ochranu budoucích vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku a postačí útlum užitých konstrukcí.

Požadavky na zvukovou izolaci **stěn** chráněných prostor bytů mezi místnostmi v BD (zděný konstrukční systém)

	Hodnota stavební vzduchové neprůzvučnosti $R'_{w, D_{nT,w}}$ (dB)	Požadovaná hodnota - obvodový plášť 30 (dB)	Požadovaná hodnota - všechny ostatní obytné místnosti téhož bytu 42 (dB)	Požadovaná hodnota - všechny místnosti druhých bytů, včetně příslušenství 53 (dB)	Požadovaná hodnota - společné prostory domu 52 (dB)
Obvodové zdívo z voštinových cihel broušených typu tepelně-izolačních 38 (tl. 380 mm), na tenkovrstvou maltu	38	*			
Vnitřní zdívo z voštinových cihel typu AKU 30 MK (tl. 300 mm), maltová kapsa, na maltu	56		*	*	*
Vnitřní zdívo z voštinových cihel typu AKU 25 MK (tl. 250 mm), maltová kapsa, na maltu	54		*	*	*
Vnitřní zdívo z voštinových cihel broušených typu AKU KOMPAKT 21 (tl. 210 mm), na PU pěnu	57		*	*	*
Vnitřní příčky z voštinových cihel 11,5 (tl. 115 mm), na maltu	44		*		

Pozn.: \*) konstrukce splňuje požadavek normy.

Požadavky na zvukovou izolaci **stropů** chráněných prostor bytů mezi místnostmi v BD

	Hodnota stavební vzduchové neprůzvučnosti $R'_{w, D_{nT,w}}$ (dB)	Hodnota vážené, normalizované hladiny kročejového zvuku $L'_{n,w, L_{nT,w}}$ (dB)	Požadovaná hodnota vzduchové neprůzvučnosti - všechny místnosti druhých bytů 53 (dB)	Požadovaná hodnota vážené, normalizované hladiny kročejového zvuku - všechny místnosti druhých bytů 55 (dB)	Požadovaná hodnota vzduchové neprůzvučnosti - společné prostory domu 52 (dB)	Požadovaná hodnota vážené, normalizované hladiny kročejového zvuku - společné prostory domu 55 (dB)
Podlaha 120 mm + strop z prefa panelů SPIROLL tl. 200 mm	54	45	*	*	*	*

Pozn.: \*) konstrukce splňuje požadavek normy.

#### e) Protipovodňová opatření:

Stavbou nevznikají nová protipovodňová opatření.

#### f) Ostatní účinky:

Vlivům zemní vlhkosti a podzemní vody stavba odolává stávajícím a novým hydroizolačním souvrstvím, vlivům atmosférickým a chemickým obvodovými konstrukcemi a rekonstruovanou a doplněnou novou střechou.

### B.3. PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU:

#### a) Napojovací místa technické infrastruktury:

V rámci navržené stavby je není uvažováno s úpravami veřejné technické a dopravní infrastruktury. Bude provedeno jen napojení na tyto sítě veřejné technické infrastruktury. Inženýrské sítě technické infrastruktury nebudou při vlastní realizaci dotčeny.

Stavba bude napojena na:

- elektrickou distribuční síť NN (ČEZ), přípojková skříň je již připravená,
- jednotnou gravitační kanalizaci (SČVK), přípojka bude tlaková, napojení do stávající šachty gravitační kanalizace v ulici Železniční,
- veřejný vodovod s pitnou vodou (SČVK), napojení na vodovodní řád v příjezdové komunikaci.

Napojení na dopravní infrastrukturu je stávající příjezdová komunikace (sjezdem z ulice Jarní zahrada), bez požadavku rozšíření.

#### b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky:

##### Přípojka splaškové kanalizace

Přípojka splaškové kanalizace je navržena z gravitační části přípojky a z tlakové části přípojky zajišťující překonání převýšení 8,6 m. Gravitační část přípojky bude z trub PVC 200 x 5,8 mm bude vedena z bytového domu do přečerpávací stanice. Na lomu potrubí po výstupu z budovy bude zřízena revizní šachta o světlosti 1000 mm a hloubce 1,05 m. Tlaková část přípojky bude z potrubí PE 63.

Délka přípojky	gravitační část	17,0 m
	tlaková část	84,0 m

Množství splaškových vod: 5,25 m<sup>3</sup>/den (1916 m<sup>3</sup>/rok), 35 obyvatel x 150 l/den

##### Vodovodní přípojka

Napojení bytového domu na zdroj pitné vody se provede vodovodní přípojkou z potrubí PE 63 napojenou na stávající veřejný vodovodní řád z PE 90 probíhající v příjezdní silnici podél západního štítu objektu.

Délka přípojky:	11,0 m
Předpokládaný odběr vody:	5,25 m <sup>3</sup> /den (1916 m <sup>3</sup> /rok), 35 obyvatel x 150 l/den

##### Přípojka elektro NN

Elektrická přípojka NN je již v lokalitě připravená. Existují celkem 2 přípojkové/ pojistkové rozvodné skříně HDS umístěné v plastových typových pilířích přímo na stavebním pozemku. K připojení BD se použije pouze jedna.

Stupeň elektrizace bytů:

$$C = B + \text{topení a příprava TV} = 11 \text{ kW} + 7 \text{ kW}$$

- byty s elektrickým vybavením jako mají byty stupně elektrizace A nebo B, v nichž se pro vytápění nebo klimatizaci používají elektrické spotřebiče, jejichž spotřeba je měřena u jednotlivých odběratelů.

Rozvodná soustava: 3NPE-50Hz, 400V / TN-C-S

##### Předpokládaná energetická bilance

Instalovaný příkon bytů

kategorie C = jako B + vytápění a ohřev TV

$$P_i = 17 \text{ (bytů kategorie elektrizace B)} \times 11 \text{ kW} = 187 \text{ kW}$$

$$P_s = 187 \text{ kW} \times 0,39 \text{ (soudobost 17 bytů)} = \underline{73 \text{ kW}}$$

Vytápění a ohřev TV

$$P_i = 11 \text{ bytů} \times 5,75 \text{ kW} = 63 \text{ kW}$$

$$P_s = 63 \text{ kW} \times 1,0 \text{ (soudobost)} = \underline{63 \text{ kW}}$$

$$P_i = 6 \text{ bytů} \times 4,75 \text{ kW} = 29 \text{ kW}$$

$$P_s = 29 \text{ kW} \times 1,0 \text{ (soudobost)} = \underline{29 \text{ kW}}$$

Instalovaný příkon společných prostor bez vytápění

$$P_i = 4 \text{ kW}$$

$$P_s = 4 \text{ kW} \times 0,4 \text{ (soudobost)} = \underline{2 \text{ kW}}$$

Vytápění společných prostor

$$P_i = 4 \text{ kW}$$

$$P_s = 4 \text{ kW} \times 1,0 \text{ (soudobost)} = \underline{4 \text{ kW}}$$

-----

Celkové předpokládané nároky BD  
na elektrickou energii činí

$$P_s = 170,3 \text{ kW}$$



## **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ:**

### **a) Popis dopravního řešení:**

Dopravní napojení na zpevněnou komunikaci z ulice Jarní zahrada je stávající. Stavba s parkovací plochou a manipulační komunikací je napojena sjezdem z této komunikace.

Vstup do objektu BD je z chodníku se zpevněným povrchem z betonové zámkové dlažby

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

Lokalita je obsluhována od jihu po zpevněné asfaltové komunikaci a od severu z pěší cesty mezi koncem ulice Železniční a lávkou přes Podvinecký potok.

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

Na pozemku BD bude zřízeno parkoviště s 20 místy pro osobní automobily - je tak umožněno parkovací stání osobních automobilů rezidentů i návštěv. 2 místa budou vyhrazena pro vozidla osob ZTP.

### **d) Pěší a cyklistické stezky:**

Pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV:**

V rámci navržené staveby není primárně uvažováno s úpravami vegetace a souvisejících terénních úprav.

### **a) Terénní úpravy:**

Nová modelace terénu nebude prováděna.

### **b) Použité vegetační prvky:**

Nejsou předmětem dokumentace. Okolní vegetace stavebními úpravami nebude ovlivněna.

### **c) Biotechnická opatření:**

Nejsou předmětem dokumentace.

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

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

Ovzduší je stavbou ovlivněno – každý byt má komínový průduch pro kamna na dřevo/ dřevěné brikety á 5 kW.

Pitná voda je brána z uličního řádu. Svoji spotřebou nepřekračuje poskytované limity.

Splaškové odpadní vody budou svedeny do veřejné kanalizace zakončené ČOV.

Dešťová voda bude vedena do vsakovacího zařízení na vlastním pozemku (zasakování v místě vzniku).

Odpady z domácností budou tříděny do kontejnerů umístěné na parkovišti a pravidelně vyváženy.

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů. Odpady – jejich ukládání a likvidace budou – zajištěny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Provoz v prostorách objektu nezatěžuje své okolí žádným nadměrným hlukem ani prašností, jde o běžný provoz bytového domu - trvalé bydlení obyvatel. Zrealizované stavební úpravy nevyvolají zvýšení hladiny hluku uvnitř objektu aby bylo nutné řešení ochrany proti hluku.

Vnější hluk - po realizaci stavby vznikající hluk z provozu a vnitřní řešení a použité stavební materiály splňují podmínky nařízení vlády č. 502/2000 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a dále zákona č. 258/2000 Sb. O ochraně veřejného zdraví.

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

Na stavebním pozemku ani v nejbližším okolí se nenacházejí žádné památné stromy a město Kryry nemá na tomto území zapsaný žádný speciální biotop pro živočichy či rostliny.

**c) Vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000:**

Stavbou jsou zasaženy cca 4 ovocné stromy, které budou vykáceny. Následné zahradní úpravy počítají s výsadbou nových stromů na zbytku pozemku.

Hnízdiště ptáků nejsou stavbou zasažena.

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

**d) Návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA:**

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje. Stavba nepodléhá režimu zvláštního právního předpisu o posuzování vlivu staveb na životní prostředí. Lze konstatovat, že provozem stavby nebude stávající stav životního prostředí nikterak zasažen.

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

Budova není zasažena žádným známým ochranným pásmem a ani sama žádné nevytváří.

## **B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA:**

Jedná se o nevýrobní objekt – bez požadavků. Budova není zasažena žádným známým ochranným pásmem a ani sama žádné nevytváří.

V rámci zabezpečení staveniště zajistí zhotovitel stavby způsob ochrany proti vstupu nepovolaných osob na staveniště. Zákaz vstupu bude vyznačen informační tabulí u všech vstupů a přístupových komunikací, které k nim vedou. Vjezdy a výjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami prováděnými místní dopravní úpravou provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu vozidel mimo stavbu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech a na přístupových komunikacích které k nim vedou. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace je v rozsahu staveniště a dočasného záboru vyloučen.

## **B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY:**

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

Staveniště bude zajištěno dodávkou elektrické energie a vody z provedených přípojek. Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru s investorem, případně i s příslušným správcem sítě. Pro účely výstavby bude využita voda z výtokového ventilu ve vodoměrné šachtě. Z instalovaného staveništního rozvaděče bude umožněn odběr elektrické energie – napojovací místo bude opatřeno samostatným měřením. Pro potřebu výstavby není uvažováno se zavedením telefonní přípojky. Vzhledem k tomu, že se jedná o větší stavební pozemek, je možné využívat jeho plochy pro zařízení staveniště a to i případně pro zajištění hygienických podmínek pro pracovníky zhotovitele. Vzhledem k typu a rozsahu navržených stavebních činností se předpokládá využití veřejných venkovních ploch pro zařízení staveniště např. pro umístění stavební buňky apod. Deskové tepelně izolační materiály, sypký materiál, který se dodává v pytlích a který je třeba chránit před účinky vlhkosti a ostatní drobný materiál bude uložen ve stavebním kontejneru. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba. Mobilní WC bude umístěno v blízkosti stavby. Předpokládá se provedení stavby zhotovitelem z blízkého okolí, který bude zajišťovat svoz a odvoz zaměstnanců na pracoviště a z pracoviště do svého centrálního sídla, které je vybaveno šatnami a umývárny. Kolem stavby bude realizováno stavební lešení na úroveň střechy. Hmoty a materiály se zde nebudou dlouhodobě skladovat, budou se ihned zpracovávat a zabudovávat. Stěrkové, potěrové a omítkové směsi budou míchány v nádobách či speciálních zařízeních. Případné betonové směsi budou na stavbu přiváženy již namíchané.

**b) Odvodnění staveniště:**

Budou zřízeny sběrné jímky pro odčerpání. Je však předpoklad, že jelikož se zde nevyskytuje hladina spodní vody, neměla by nastat situace, kdy by se měla voda přečerpávat. Není nutné řešit speciální odvodnění staveniště.

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

Přípojka vody bude využita pro napojení hygienického zázemí. Hygienické zázemí

bude napojeno na kanalizační přípojku. Před uskutečněním této části budou

umístěna mobilní hygienická zařízení.

Bude zřízen hlavní rozvaděč na staveništi. Připojen bude do vedení NN na veřejné

komunikaci. Stávající příjezd k objektu zůstane nezměněn. Pro parkování je možno využít stávající zpevněnou plochu.

Zásobování stavby bude zajištěno po stávající komunikaci. Stavební pozemek objektu je oplocen.

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

Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod. V průběhu prováděných prací bude okolí dočasně ovlivňováno prováděnými stavebními činnostmi, jako je doprava materiálu, hluk, prašnost apod. Tyto negativní vlivy lze však minimalizovat vhodnou organizací práce a opatřeními (např. skrápění prachu vodou, ...). Budou provedena opatření proti šíření hluku, prašnosti a k zamezení vynášení nečistot z místa stavby (např. na kolech aut vyjízďejících ze staveniště). Kolem objektu bude vystaveno lešení které bude vně kryto síťovou plachtou. Po skončení stavebních úprav bude okolí objektu uvedeno do původního stavu.

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

Pozemek je bývalými zahradami prost velkého počtu dřevin. Před výstavbou bude pokáceno 10 starých ovocných stromů – zajistí MěÚ Kryry. Následné sadové úpravy počítají s probírkou stávajících dřevin a výsadbou nových stromů za pokácené stromy.

Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěném území obce souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

**f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé):**

Trvalý zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku v místě úprav. Kolem stavby bude zhotoveno běžné lešení, na jeho postavení je zde dostatečný prostor.

**g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace:**

Dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech.

Stavebník požádá místně příslušný OŽP o vydání závazného stanoviska dle § 79 odst. 4 zákona č. 185/2001 k umístění a povolení stavby.

**Odpady vzniklé stavbou**

Bude vedená evidence odpadů dle § 16 odst. 1 písm. g) zákona č. 185/2001 Sb. a dle vyhlášky 383/2001 Sb., § 21 a 22. Takto vedená evidence odpadů bude doložena při kolaudaci stavby.

V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: zemina, kameny, papírové obaly, dřevo, zbytky zdiva, řeziva, zbytky suti, úlomky betonu, odpad ze železa a oceli, .... S veškerými odpady bude náležitě nakládáno ve smyslu ustanovení zákona číslo 185/2001 Sb. (154/2010 Sb.), o odpadech, vyhlášky číslo 93/2016 Sb., vyhlášky číslo 383/2001 Sb., a předpisů souvisejících. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhu a kategorie a zajistit jejich předání pouze osobě oprávněné k jejich převzetí. Množství jednotlivých druhů odpadů není v současném stupni přípravy projektu přesně známé, v následující tabulce jsou uvedené pouze odhady.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby dle katalogu odpadů z vyhlášky číslo 93/2016 Sb.:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kat. odpadu	Množství odpadu ( t )	Způsob zhodnocování resp. zneškodňování
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0	0,05	AN3
15 01 02	Plastové obaly	0	0,02	AN3
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	0,02	AN3

17 01 01	Beton	0	0,5	AN3
17 01 01	Cihla	0	0,5	AN3
17 01 03	Keramické výrobky	0	0,02	AN3
17 02 01	Dřevo	0	0,05	AN3
17 02 02	Sklo	0	0	AN3
17 02 03	Plast	0	0,02	AN3
17 03 01	Asfalt. směsi obsahující dehet	N	0,02	AN3
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	0	0	AN3
17 04 02	Hliník	0	0	AN3
17 04 04	Zinek	0	0	AN3
17 04 05	Železo, ocel	0	0,15	AN3
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	0	0,1	AN3
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 05	0	500	AN3
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01, 17 06 03	0	0,05	AN3
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,01	AN3
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	0	5	AN3
20 03 01	Směsný komunální odpad	0	1	AN3
	Odpady celkem:		507,46	

Poznámky:

- „O“ - Kategorie odpadu - ostatní odpad.
- „N“ - Kategorie odpadu - nebezpečný odpad.
- AN3 – předání odpadů oprávněné osobě.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, se nevztahuje podle § 2 odst. 3 na nekontaminované zeminy a jiný přírodní nekontaminovaný materiál vytěžený během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen,
- v případě, že výkopová zemina a jiný přírodní materiál vytěžený během stavební činnosti naplní pojem odpad, tj. nejsou vyjmuty ustanovením § 2 odst. 3 ze zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, je nutné s nimi nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech.
- V případě havarijní situace při úniku ropných látek ze stavebních mechanismů je nutno ještě uvažovat s odpadem s obsahem ropných látek (01 05 01, kategorie N).

Odpady ze stavební činnosti (15 01 10, 17 03 01 a 08 01 11) budou shromažďovány na vyčleněných místech a odváženy do sběren na základě smluv uzavřených mezi zhotovitelem stavby a firmou oprávněnou k likvidaci uvedeného odpadu.

Odpady vznikající za provozu:

Odpady vznikající při provozu jsou odpady komunální vznikající z běžného provozu bytového domu, jde o odpad, který bude likvidován standardním způsobem v souladu s vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 185/2001 Sb. „O odpadech“. Provozem vznikají převážně pevné odpady komunálního charakteru, zejména papírové obaly, obaly z umělých hmot (PE,PP), ze skla, sběrový papír a další druhy odpadů. Odpad, po vytřídění a využití, bude ukládán do příslušných nádob (kontejnerů) pro tříděný odpad na skládkách komunálního odpadu. Nebezpečný odpad, velkoobjemový odpad a vysloužilé elektropřístroje budou likvidovány prostřednictvím odvozu na sběrný dvůr.

Přehled odpadů, jež vznikají za provozu:

KÓD ODPADU	DRUH ODPADU	KATEGORIE	PŮVOD ODPADU
20 03 01	Směsný komunální odpad	0	Běžný komunální odpad

U objektu BD budou umístěny nádoby TKO (2 kontejnery á 1100 l, viz situace C.2) jejichž svoz je smluvně zajištěn městským úřadem oprávněným podnikatelem.

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

Na stavebním pozemku je třeba uskladnit 215 m<sup>3</sup> ornice. Provede se tak na východní straně pozemku, šířce 3 m a maximální výšce 1,5 m z důvodu možného znehodnocení.

Detailní objemy výkopových prací viz výkresy výkopů.

Před začátkem výstavby stavebník zabezpečí vytyčení hranic staveniště a všech inženýrských sítí, které se nachází na staveništi. Inženýrské sítě se vytyčí polohově a výškově, a určí se jejich ochranná pásma. V ochranném pásmu inženýrských sítí se budou výkopové práce vykonávat ručním způsobem. Zemní práce podle jejich rozsahu realizované zemním strojem (rýpadlem) nebo ručně. Při provádění zemních prací budou provedeny výkopy pro základové konstrukce a pro venkovní vedení a zařízení. Vytěžená zemina bude deponována na staveništi pro zásypy, násypy a konečné terénní úpravy. Přebytková zemina se odveze na skládku. Pro založení zahrady se předpokládá dovoz zahradního substrátu.

### **i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Ochrana ŽP se řídí platnými právními předpisy ve vztahu stavební výroby k jednotlivým složkám životního prostředí – což jsou: voda, ovzduší, půda, zeleň a také ve vztahu k produkci hluku a odpadů.

#### Ochrana ovzduší

Dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Z hlediska ochrany ovzduší pro eliminování vzniku prachu na staveništi se navrhuje skrápění vodou, pravidelné čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště na veřejné komunikace a čištění komunikací v okolí staveniště.

#### Ochrana proti hluku

Dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hlučné mechanismy (lopatové rýpadlo, nákladní auta) budou používány jen na nezbytně nutnou dobu a jejich provoz bude limitován. Hlučnost při provádění stavby nepřekročí ekvivalentní hladinu hluku L<sub>Aekv</sub> = 60 dB (A) v denní době od 07 - 19 hodin. Mimo tuto dobu nesmí být hlučné stavební práce prováděny.

#### Ochrana vody

Dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Prováděním (ani následným provozem) nebudou ovlivněny vodní poměry ani jakost nebo množství podzemních vod. Zhotovitel stavby musí používat zařízení, vhodné technologické postupy a zacházet s nebezpečnými látkami takovým způsobem, aby se zabránilo nežádoucímu smíchání s odpadovými vodami nebo s vodou z povrchového odtoku. Materiály použité na stavbu neobsahují zvláště nebezpečné ani nebezpečné látky (dle přílohy 1 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění), neohroží tedy jakost povrchových ani podzemních vod.

#### Ochrana zeleně

Na stavebním pozemku se nevyskytuje vzrostlá zeleň.

### **j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví dle jiných právních předpisů**

Na staveništi budou realizována taková bezpečnostní opatření, která zajistí organizačním nebo technickým způsobem bezpečný výkon činnosti na staveništi a jeho okolí a také i bezpečný provoz různých zařízení a mechanismů.

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob se doporučuje:

- staveniště zabezpečit plotem výšky 1,8 m s uzamykatelným vstupem pro vjezd a výjezd. Vstup bude označený tabulí se základními údaji o stavbě a zákazem vstupu na staveniště nepovolaným osobám. Na snížení bezpečnostního rizika při výjezdu vozidel ze stavby bude při výjezdu osazené výstražné dopravní značení podle platných předpisů.

Při stavebních pracích je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy vyplývající z platných vyhlášek. Je nutno dodržet zejména zásady technických, organizačních a dalších opatření k zajištění bezpečnosti práce Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.

Dále bude bezpečnost a ochrana zdraví při práci zajištěna v souladu s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., č. 148/2006 Sb. A 309/2006 Sb. Požadavky ČUBP budou při výstavbě sledovány bezpečnostním technikem dodavatele. Zároveň je třeba dodržovat všechny platné související předpisy včetně platných ČSN.

Při provádění stavby bude postupováno dle zákona 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.

Dle §14 zákona č. 309/2006 Sb. je při působení více než jednoho zhotovitele na staveništi, zadavatel povinen určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. V případech, kdy při realizaci stavby dojde k překročení počtu pracovníků dle § 15 zákona č. 309/2006 Sb. bude postupováno dle daného zákona.

Veškeré práce a instalace elektro musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN a bezpečnostním předpisům při práci s el. zařízeními.

Montážní práce EI, VZT a ZTI budou provedeny za dodržení závazných ustanovení ČSN EN 12056-1-5, ČSN 75 6760, ČSN 55 455, směrnic a předpisů výrobců zařízení a dle projektu pracovníky s patřičnými úředními oprávněními.

Pracovníci budou seznámeni a proškoleni s bezpečnostními předpisy, o školení bude zhotoven protokol, který bude jednotlivými osobami parafován. Na stavbě bude umístěna lékárnička s předepsaným vybavením, v prostoru stavby bude výrazně vyznačena cesta eventuálního úniku, v kanceláři stavbyvedoucího budou umístěna nouzová telefonní čísla rychlé pomoci.

Požární zabezpečení stavby:

Z hlediska požární ochrany musí být stavba a zařízení staveniště zajištěny podle vyhlášky číslo 246/2001 Sb., a podle vyhlášky číslo 23/2008 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona o požární ochraně. Tato kapitola pouze doplňuje příslušné části technických zpráv k jednotlivým stavebním objektům.

### **k) úpravy pro bezbariérové užívání dotčených staveb**

Navrhované stavby se netýká, není řešeno.

### **l) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Přístup a příjezd na staveniště bude zajištěn ze zpevněné příjezdové cesty. Při výjezdu automobilů bude doprava řízena pracovníky stavby, aby nedošlo ke zbytečnému zpomalení dopravy, případně dopravní nehodě. Výjezd bude označen výstražným značením dle platných předpisů.

Staveniště bude v oploceném areálu a v době nepřítomnosti pracovníků bude materiál uzamčen uvnitř areálu.

Pro souběh a křížení podzemních vedení jsou závazná ustanovení ČSN 736005- Prostorová úprava vedení technického vybavení.

### **m) stanovení speciálních podmínek výstavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě atp.)**

- nejsou. Projektová dokumentace neřeší.

### **n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Základní postup výstavby vychází z charakteru stavebních prací, navržených objemů dílčích objektů díla včetně použité stavební technologie. Stavební práce mohou probíhat standardním postupem v běžném členění stavebních profesí bez mimořádných koordinačních opatření. V závěru výstavby budou navraceny veškeré zpevněné plochy, jenž byly využívány při stavbě do původního stavu stejně tak i přístupové komunikace na staveniště. Všechny pracovní procesy musí být prováděny v souladu s platnými předpisy (vč. technologických předpisů výrobců a dodavatelů materiálů a zařízení) a ČSN.

Jedná se o stavbu středního rozsahu, která bude prováděna oprávněnou stavební firmou. Stavební firma (stavební podnikatel) bude vybrána na základě výběrového řízení investora akce. Název a adresa odborné firmy (stavebního podnikatele), která bude realizovat stavbu, včetně jména a adresy osoby, která bude vykonávat odborný dozor nad prováděním prací, bude sdělena písemně příslušnému stavebnímu úřadu – odboru výstavby 3 týdny před započatím prací.

Výstavba bude probíhat v jedné etapě.

#### Postup výstavby:

1. Příprava území – zařízení staveniště
2. Výkopy
3. Základy
4. Hrubá stavba
5. Instalace a rozvody
6. Dokončovací práce – kompletace
7. Sadové úpravy, oplocení
8. Likvidace zařízení staveniště
9. Dokončovací práce – revize
10. Závěrečná prohlídka (kolaudace)

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 1 roku po započetí stavby. Plánovaný začátek podle stavebního povolení. Stavba je členěna na etapy – 1. etapa = výstavba sušící věže alt. rekonstrukce střechy a krovu zadní garáže, 2. etapa – přístavba.

Tato projektová dokumentace byla zpracována dle norem a technických podkladů známých ke dni vydání projektové dokumentace 04-05/2018. Veškeré materiály musejí odpovídat požadavkům popsaným v této souhrnné technické zprávě nebo v technických zprávách jednotlivých částí dokumentace. Pracovníci zhotovitele budou obeznámeni s technologickými postupy výrobců. Předmětem kontroly bude i kontrola provádění jednotlivých systémů. Zhotovitel zkontroluje předkládané specifikace a je povinen před zahájením výroby provést kontrolu rozměrů na stavbě. Zhotovitel má povinnost písemně sdělit své obavy odběrateli ohledně realizace s poukazem na očekávané nedostatky, které mohou vzniknout, a předložit alternativní řešení k nápravě. Po odsouhlasení dokumentace budou investorovi předloženy k odsouhlasení barevné vzorky materiálů, výrobků a omítek na místě před zahájením prací na objektu. Zhotovitel připraví vzorek v časovém předstihu tak, aby nebyla ohrožena plynulost výstavby. Stavebník si vyhrazuje právo na změny, které vyplynou z předložených vzorků.

V Podbořanech, 12/2019.

Vypracoval: Ing. Miloslav Vyleta