



DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

NOVOSTAVBA BUDOVY DOMOVA PRO SENIORY

D.1.1.1 POŽADAVKY NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

Datum: květen 2025

Investor: LUMINA o.s.,
Křtiny 20, 679 05 Křtiny

Zhotovitel: RGB STUDIO s.r.o.
Ing. arch. Josef KOBZÍK
Ing. arch. Silvie Romanová

Zborovská 3268/15a, 616 00 Brno
Sídlo firmy: Renneská tř. 787/1a, 639 00 Brno

info@rgbstudio.cz
+420 543330072

Obsah:

- a) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace,
- b) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání,
- c) členění objektů podle zařídění, jejich základní skladba, propojení a značení,
- d) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry,
- e) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení,
- f) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.),
- g) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu – zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto),
- h) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.),
- i) požadavky na stavební fyziku,
- j) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi,
- k) provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný,
- l) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení,
- m) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí,
- n) požadavky ochrany životního prostředí,
- o) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz,
- p) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí,
- q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.),
- r) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.,
- s) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení – zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozí, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.),
- t) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení,
- u) požadavky požárně bezpečnostního řešení,
- v) požadavky na výrobky.

A) popis výchozích podkladů, popis nepodstatných odchylek oproti předchozímu stupni dokumentace

Tento projekt vychází ze schválené projektové dokumentace pro povolení stavby, která byla vypracována na základě požadavků investora a příslušných úřadů. Výchozí podklady zahrnují průzkumy území, a také výsledky měření radonového indexu. Během zpracování této dokumentace byly do projektu zapracovány drobné úpravy dispozičního řešení, jako například posunutí umístění některých vnitřních příček, změna otvírání dveří a úpravy v materiálových specifikacích, což odpovídá požadavkům investora a konzultacím s dodavateli. Tyto změny jsou považovány za nepodstatné odchylky, které nemají vliv na základní parametry a funkčnost stavby a jsou v souladu s platnými předpisy a normami.

B) seznam použitých podkladů pro zpracování, referenční materiály, výpis použitých právních předpisů a norem (normových hodnot) včetně data vydání

- Projektová dokumentace pro povolení stavby
- Měření radonu
- Stavební zákon č. 283/2021 Sb.
- Vyhláška č. 146/2024 Sb. o požadavcích na výstavbu
- ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu
- ČSN 73 4130 Schodiště
- ČSN 73 4301 Obytné budovy
- ČSN 74 3305 Zábradlí
- ČSN 73 3610 Klempířské konstrukce
- ČSN 73 4201 Komíny
- Další normy a podklady....

C) členění objektů podle zatřídění, jejich základní skladba, propojení a značení

Jedná se o jeden objekt.

D) požadavky na stavbu nebo funkci zařízení – účel, funkční náplň, popis a základní parametry

Objekt domova pro seniory je navržen pro sociální bydlení 5 osob, s dostatečným komfortem a soukromím pro všechny klienty. Objekt má 1 nadzemní podlaží a obsahuje 3 jednolůžkové pokoje a jeden dvoulůžkový pokoj. Objekt je navržen tak, aby vyhovoval moderním nárokům na bydlení a splňoval všechny požadavky na energetickou efektivnost a udržitelnost.

- plocha řešeného pozemku:	209,0 m ²
- zastavěná plocha na pozemku:	166,0 m ²
- podlahová plocha:	131,9 m ²
- obestavěný prostor:	725,0 m ³

Počet klientů:	5
Počet pracovníků:	1

E) požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení

Pro realizaci objektu je třeba dodržet následující požadavky na architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a konstrukční řešení. Architektonické řešení zahrnuje jednopodlažní architekturu, která je v souladu s okolím a současně poskytuje moderní a přívětivý vzhled.

Objekt nepravidelného půdorysného tvaru je řešen jako jednopodlažní s pultovou střechou s mírným sklonem s plechovou falcovanou krytinou. Jedná se o zděný stěnový konstrukční systém, založený na betonových pasech, s dřevěnou konstrukcí zastřešení. Fasáda je upravena omítkou se světlým odstínem v kombinaci s tmavším, aby dům získal esteticky příjemný vzhled. Okna a vstupní dveře jsou navrženy plastové s izolačním vícevrstevným sklem, což zajistí vysokou tepelnou izolaci a zvukovou pohodu uvnitř bytů. Výplně otvorů musí splňovat požadavky na energetickou efektivnost a ochranu proti hluku. Vnitřní dveře budou dřevěné, osazené v obložkové zárubni a navržené bez prahů, aby byla umožněna volná cirkulace vzduchu v obytných jednotkách. Dveře do společných prostor budou odolné a s odpovídajícími bezpečnostními prvky.

Dispoziční řešení:

Na vstupní chodbu navazuje chodba, kterou rozšiřuje společenská místnost s kuchyňským koutem. Z chodby jsou přístupné úklidová místnost, pracovna pečovatele, WC personálu a 4 bytovací jednotky sestávající z předsiňky, sociálního zařízení a pokoje. 3 Ubytovací jednotky jsou řešeny jako jednolůžkové, jedna je dvoulůžková.

Z boční strany je samostatným vstupem zvenku umístěno technické zázemí objektu (hlavní uzávěr vody, technologie ÚT, ELEKTRO, VZT).

Konstrukční řešení zahrnuje zděné stěny z keramických tvárnic, které zajistí potřebnou pevnost a tepelnou izolaci. Střešní konstrukce bude pultová s nízkým sklonem s odpovídající nosnou konstrukcí.

F) požadavky na výkon a výstup stavby, objektu nebo zařízení, parametry: kapacitní údaje, základní technické a výkonové parametry (obestavěný prostor, zastavěná plocha, počet osob, počet měrných jednotek výroby za čas nebo cyklus, objemy zadržovaných vod, délky úprav, kapacity úprav, délky potrubí, průměry apod.)

Jedná se o objekt sociálních služeb - domov pro seniory. Objekt neobsahuje žádné technologie výroby, výstupy ze stavby se tak neuvažují.

G) klimatické podmínky pro staveniště a stavbu – zejména výpočtové parametry venkovního vzduchu (zima, léto)

Pro realizaci domu je nutné zohlednit klimatické podmínky mírného podnebí, které jsou typické pro střední Evropu.

Průměrné teploty v zimě jsou přibližně -5°C. Při návrhu vytápění je nutné zohlednit, že teploty mohou klesnout až na extrémní hodnoty kolem -20°C. V projektu je uvažováno s výpočtovou teplotou pro tepelný výkon -12°C.

Průměrné teploty v létě jsou přibližně 24°C. Při návrhu chlazení je důležité zohlednit maximální letní teploty, aby bylo zajištěno komfortní klima uvnitř bytů během nejteplejších dní.

Výpočtové parametry pro návrh vytápění a chlazení vycházejí z průměrných a extrémních teplot v dané oblasti.

H) bilance stavby nebo zařízení (počet osob, měrných jednotek, vstupy a výstupy, tepelné ztráty či zisky apod.)

Objekt je určen pro 5 osob ve 4 bytovacích jednotkách. Roční spotřeba vody je odhadována na 220 m³, maximální odběr elektrické energie bude 40,1 kW. Roční energetická potřeba na ohřev teplé užitkové vody je 28 GJ a na vytápění 39 GJ. Tepelné ztráty domu jsou minimalizovány použitím kvalitních izolačních materiálů v konstrukcích a systémech. Zisky tepla zajišťuje efektivní vytápění (např. centrální kotelna, tepelná čerpadla) a využití solární energie prostřednictvím vhodně orientovaných prosklených ploch. Pro realizaci objektu je třeba splnit odpovídající požadavky na bilanci stavby, aby byly zajištěny optimální podmínky pro komfortní bydlení všech obyvatel:

Počet osob: Dům bude určen pro sociální bydlení 5 osob (4 UBJ). Dispoziční uspořádání a vybavení budou navrženy tak, aby plně vyhovovaly potřebám všech bytovacích jednotek s dostatečným prostorem pro každodenní život.

Spotřeba vody: Roční spotřeba vody je odhadována na 220 m³. Tento odhad zahrnuje spotřebu vody na běžné účely v každé bytovací jednotce a spotřebu společných prostor.

Maximální elektrický příkon: Maximální soudobý odběr elektrické energie bude 40,1 kW a bude stanoven na základě součtu předpokládaných příkonů všech bytovacích jednotek, společných prostor a technických zařízení domu. Roční energetická potřeba:

Ohřev teplé užitkové vody (TUV): Roční energetická potřeba na ohřev teplé užitkové vody je 28 GJ. Tato potřeba bude pokryta centrálním zdrojem tepla, které zajistí efektivní a úsporný ohřev vody.

Vytápění: Roční energetická potřeba na vytápění je 39 GJ Tepelné ztráty domu budou minimalizovány použitím kvalitních izolačních materiálů v obvodových stěnách, podlahách a stropních konstrukcích. Centrální systém vytápění nebo individuální systémy v bytech zajistí efektivní vytápění s nízkou spotřebou energie.

Tepelný výkon: Dům bude navržen tak, aby měl minimální tepelné ztráty. Toho bude dosaženo použitím vysoce kvalitních izolačních materiálů a zajištěním vzduchotěsnosti konstrukcí.

Tepelné zisky: Efektivní vytápění bude zajištěno odpovídajícím zdrojem tepla, který poskytne spolehlivý zdroj tepla s vysokou účinností.

Solární energie: Vhodně orientované prosklené plochy budou maximalizovat zisky tepla ze slunečního záření, což přispěje k energetické účinnosti domu a sníží potřebu vytápění.

FVE panely: umožní výrobu elektřiny přímo na místě, což sníží závislost na externích dodavateli energie a mohou výrazně snížit náklady na elektřinu. Pokryjí značnou část energetických potřeb budovy, zejména pokud jsou kombinovány s dalšími energeticky úspornými opatřeními, jako je například použití tepelného čerpadla. Využití solární energie přispívá ke snížení emisí skleníkových plynů, což je přínosné pro životní prostředí.

I) požadavky na stavební fyziku

Pro realizaci domu je třeba splnit následující požadavky na stavební fyziku, aby byla zajištěna energetická efektivnost, komfort a bezpečnost bydlení.

Tepelná izolace je zásadní pro dosažení požadované energetické náročnosti budovy dle normy ČSN 73 0540-2. To zahrnuje obvodové stěny z keramických tvárců nebo jiných vhodných materiálů, izolační vrstvy v podlahách a stropních konstrukcích, a použití izolačního vícevrstvého skla v oknech a dveřích. Tato opatření zajišťují minimální tepelné ztráty a vysoký tepelný komfort uvnitř bytovacích jednotek.

Vzduchotěsnost je důležitá pro zabránění únikům tepla a vnikání nežádoucího vzduchu. To zahrnuje pečlivé utěsnění všech spár, prostupů a spojů mezi stavebními prvky. Vzduchotěsnost musí být dosažena v souladu s normou ČSN 73 0540-2.

Ochrana proti hluku a vibracím je klíčová pro zajištění klidného a pohodlného bydlení. Konstrukce domu musí poskytovat dostatečnou ochranu proti hluku a vibracím z vnějšího prostředí i z provozu domu a mezi jednotlivými bytovými jednotkami. To zahrnuje instalaci tlumičů hluku na ventilační systémy (VZT), použití zvukově izolačních materiálů ve stěnách, podlahách a stropních konstrukcích a konstrukční opatření minimalizující šíření hluku a vibrací v rámci domu a mezi bytovými jednotkami. Okna s izolačním vícevrstevným sklem musí zajistit zvukovou pohodu uvnitř.

Ochrana proti pronikání radonu je nezbytná pro zajištění zdravého vnitřního prostředí. Dům musí být chráněn proti pronikání radonu z podloží. To zahrnuje použití protiradonové izolace a přirozené odvětrání podloží pomocí drenážních potrubí nad střechu objektu, jak je stanoveno v normě ČSN 73 0601. Podlaha 1. NP bude opatřena hydroizolační vrstvou proti zemi vlhkosti a radonu, a veškeré prostupy izolací budou pečlivě utěsněny.

J) požadavky na efektivní hospodaření s energiemi

Pro realizaci domu bude třeba splnit následující požadavky na efektivní hospodaření s energiemi:

Tepelné čerpadlo země-voda nebo jiný centrální zdroj tepla:

Objekt bude vytápěn centrálním systémem s tepelným čerpadlem. Toto zařízení zajistí nejen efektivní vytápění, ale i přípravu teplé užitkové vody (TUV). Zařízení bude instalováno tak, aby minimalizovalo hluk a vibrace, a zároveň bylo energeticky účinné.

FVE panely:

Na střeše objektu se uvažuje s instalací FVE pro vlastní spotřebu, s akumulací, přebytek budou přetékat do sítě.

Toto zařízení umožní výrobu elektřiny přímo na místě, což sníží závislost na externích dodavateli energie a mohou výrazně snížit náklady na elektřinu. Pokryjí značnou část energetických potřeb budovy, zejména pokud jsou kombinovány s dalšími energeticky úspornými opatřeními, jako je například použití tepelného čerpadla. Využití solární energie přispívá ke snížení emisí skleníkových plynů, což je přínosné pro životní prostředí.

VZT větrání s rekuperací:

Větrání bude zajištěno centrální větrací a klimatizační (VZT) jednotkou s rekuperací tepla jednotkami v jednotlivých bytech. Tento systém zajistí přísuv čerstvého vzduchu do všech obytných prostor při minimálních tepelných ztrátách.

Jednotka(y) budou dimenzovány na objem vzduchu potřebný pro jednotlivé byty a instalovány tak, aby umožňovaly snadnou údržbu a čištění.

LED osvětlení:

V celém objektu bude použito energeticky úsporné LED osvětlení. LED světelné zdroje jsou vysoce účinné, mají dlouhou životnost a výrazně nižší spotřebu energie oproti tradičním žárovkám. Osvětlení bude navrženo tak, aby bylo dostatečné pro všechny činnosti a zároveň energeticky efektivní.

Energeticky úsporné spotřebiče:

V objektu budou instalovány spotřebiče s vysokou energetickou účinností (energetická třída A++ nebo vyšší). To zahrnuje spotřebiče jako chladničky, pračky, sušičky, myčky nádobí a další elektrické spotřebiče používané při bydlení. Spotřebiče budou vybírány s ohledem na jejich nízkou spotřebu energie a ekologickou šetrnost.

Izolace a těsnost:

Konstrukce objektu budou provedeny tak, aby dosahovaly vysoké úrovně tepelné izolace a vzduchotěsnosti. To zahrnuje izolační vrstvy v obvodových stěnách, podlahách a střeše, použití kvalitních izolačních materiálů, a pečlivé utěsnění všech spojů a prostupů.

Dešťová voda:

Dešťová voda bude svedena do retenční nádrže, kde budou zdržena a v regulovaném množství vypouštěna do stávající areálové dešťové kanalizace a následně odvedeny stávající přípojkou dešťové kanalizace PP DN150 do vodního toku Zemanův Žleb. Částečně bude využívána pro závlahu zeleně na přilehlém pozemku. Systém pro využití dešťové vody bude navržen tak, aby minimalizoval spotřebu pitné vody pro zálivku a další nepitné účely.

Tyto požadavky zajistí, že dům bude energeticky efektivní, ekologicky šetrný a poskytne vysoký komfort bydlení s nízkou provozní náročností. Všechny systémy a zařízení budou vybírány a instalovány tak, aby splňovaly příslušné normy a předpisy, a aby byla zajištěna jejich dlouhá životnost a spolehlivost.

K) provozní režim stavby nebo zařízení – trvalý, občasný, nepřerušovaný

Provozní režim objektu je trvalý, což znamená, že objekt je využíván nepřetržitě. Technická a technologická zařízení, jako jsou vytápění, větrání a osvětlení jsou navržena pro nepřerušovaný provoz s možností regulace podle aktuálních potřeb. Údržba těchto systémů probíhá pravidelně v plánovaných intervalech, aby byla zajištěna jejich dlouhodobá funkčnost a efektivita.

L) návrhová životnost stavby, rozhodujících konstrukcí a technologií, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Návrhová životnost stavby je minimálně 50 let, přičemž rozhodující konstrukce (základy, nosné stěny, stropy) jsou navrženy s ohledem na trvanlivost a minimální údržbu. Pravidelné kontroly a údržba budou vyžadovány pro systémy vytápění, VZT, elektroinstalace, hydroizolace a společné prostory. Všechny použité materiály musí splňovat příslušné normy a požadavky na jakost.

Pro realizaci objektu bude třeba splnit následující požadavky týkající se životnosti, kvality a údržby stavby.

Návrhová životnost stavby bude minimálně 50 let. Klíčové konstrukční prvky (základy, nosné stěny, stropy) musí být provedeny s ohledem na trvanlivost, odolnost vůči vnějším vlivům a minimální potřebu údržby.

Základy budou realizovány z betonových základových pasů a prolévaných tvárnic. Musí být provedeny v nezámrzné hloubce a dostatečně dimenzované pro zajištění stability stavby.

Nosné stěny budou zděné z keramických tvárnic, které zajistí potřebnou pevnost, tepelnou izolaci a dlouhou životnost.

Podhledy budou SDK, což poskytne dostatečnou zvukovou izolaci mezi ubytovacími jednotkami a technologickým prostorem. Musí být realizovány podle přesných konstrukčních specifikací a normativních požadavků.

Střecha bude pultová. Musí být navržena a provedena tak, aby poskytovala potřebnou nosnost a odolnost.

Požadavky na kontroly a údržbu zahrnují pravidelné kontroly a údržbu centrálního systému vytápění, centrální VZT jednotky s rekuperací (nebo individuálních jednotek), elektroinstalace (včetně společných prostor a bytů) a hydroizolace. Pravidelná údržba centrální VZT jednotky s rekuperací bude zahrnovat čištění a kontrolu filtrů a výměníků tepla.

Elektroinstalace bude podléhat pravidelným revizím, kontrolám stavu rozvodů, jističů a elektrických spotřebičů (včetně spotřebičů ve společných prostorách). Hydroizolace bude kontrolována pravidelně, zejména v místech prostupů a spojů, aby byla zajištěna ochrana proti vlhkosti a radonu.

Všechny použité materiály musí splňovat příslušné normy a požadavky na jakost. Práce na stavbě musí být prováděny kvalifikovanými pracovníky podle stanovených technologických postupů a projektové dokumentace. Důraz bude kladen na precizní provedení detailů, jako jsou spojení izolačních vrstev, utěsnění prostupů a dodržení přesných rozměrů a tvarů stavebních prvků.

M) požadavky na netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí

Projekt neobsahuje žádné netradiční technologické postupy. Stavba bude prováděna standardními technologiemi s důrazem na dodržení technologických postupů a kvalitní provedení všech konstrukcí.

Veškeré stavební práce budou prováděny pomocí osvědčených a běžných stavebních postupů, které jsou v souladu s aktuálními stavebními normami a předpisy. Důraz bude kladen na kvalitní provedení všech stavebních konstrukcí, což zahrnuje precizní dodržení projektové dokumentace, technologických postupů a specifikací pro každý jednotlivý stavební prvek. Průběžná kontrola kvality prováděných prací bude zajištěna odpovědnými technikami a stavebními dozory. Jakost jednotlivých stavebních materiálů a prvků bude pravidelně ověřována, aby byla zajištěna jejich shoda s požadavky normy. Použité stavební materiály budou splňovat veškeré požadavky na jakost a budou certifikovány podle příslušných standardů. To zahrnuje keramické tvárnice pro nosné stěny, beton pro základy a ztužující věnce a kvalitní dřevěné prvky pro střechu.

Každý krok výstavby bude prováděn podle předepsaných technologických postupů. To zahrnuje správné míchání a aplikaci stavebních směsí, přesné dimenzování a instalaci konstrukčních prvků, a pečlivé zajištění tepelných, zvukových a hydroizolačních vrstev mezi ubytovacími jednotkami a společnými prostory. Zvláštní pozornost bude věnována detailům, jako jsou napojení a utěsnění izolačních materiálů, správné provedení prostupů a spojů, a estetické dokončení povrchových úprav.

Dřevěné konstrukční prvky budou ošetřeny proti dřevokazným škůdcům a požáru. Hydroizolační vrstvy budou pečlivě provedeny a prostupy těsně utěsněny, aby byla zajištěna dlouhodobá ochrana proti vlhkosti a radonu.

N) požadavky ochrany životního prostředí

Stavba bude navržena tak, aby minimalizovala negativní dopady na životní prostředí. Během stavby budou dodržovány zákony o nakládání s odpady. Dešťová voda bude shromažďována a v regulovaném množství vypouštěna do stávající areálové dešťové kanalizace a následně odvedena stávající přípojkou dešťové kanalizace PP DN150 do vodního toku Zemanův Žleb a využívána pro závlahu zeleně a jiné vhodné účely.

Pro realizaci objektu bude třeba splnit následující požadavky na ochranu životního prostředí.

Stavba bude navržena a prováděna tak, aby co nejméně zatěžovala životní prostředí. To zahrnuje pečlivý výběr stavebních materiálů, optimalizaci stavebních procesů a minimalizaci odpadů.

Během výstavby budou přísně dodržovány všechny platné zákony a předpisy týkající se nakládání s odpady. Veškeré stavební odpady budou tříděny, shromažďovány a likvidovány v souladu s legislativou. Nebezpečné odpady budou pečlivě evidovány a předány k likvidaci oprávněným subjektům.

Dešťová voda bude shromažďována v podzemní jímce na pozemku a v regulovaném množství vypouštěna přes kanalizaci do vodního toku a částečně využívána pro závlahu zeleně a další vhodné účely. Tento systém sníží spotřebu pitné vody a přispěje k udržitelnému hospodaření s vodními zdroji.

Dům bude postaven tak, aby dosahoval vysoké energetické efektivity. Použití efektivního systému vytápění (např. tepelné čerpadlo země-voda), VZT jednotky s rekuperací, LED osvětlení a energeticky úsporných spotřebičů zajistí minimální spotřebu energie a sníží emise skleníkových plynů.

Při stavbě budou přijata opatření k ochraně půdy a vody před znečištěním. Veškeré chemické látky a stavební materiály budou skladovány a používány v souladu s bezpečnostními předpisy, aby se zabránilo jejich úniku do životního prostředí.

Pokud to bude možné, budou při stavbě používány ekologicky šetrné materiály, které mají nižší dopad na životní prostředí. To zahrnuje materiály s certifikací ekologické výroby a recyklovatelné stavební prvky.

Stavba bude prováděna s ohledem na minimalizaci hluku a prachu, aby byly negativní dopady na okolí co nejmenší. Použití moderních technologií a postupů zajistí, že budou dodrženy všechny předpisy týkající se ochrany životního prostředí.

O) požadavky závazných stanovisek dotčených orgánů, limity stanovené pro místo a provoz

Všechna stanoviska dotčených orgánů byla zohledněna při návrhu stavby a jsou součástí projektové dokumentace. Projekt je v souladu s platnými předpisy a normami.

Pro realizaci objektu je nezbytné zajistit, aby všechna závazná stanoviska dotčených orgánů byla plně respektována a zohledněna v projektové dokumentaci. Všechna závazná stanoviska dotčených orgánů již byla zohledněna při návrhu stavby, včetně všech připomínek a požadavků vznesených během schvalovacího procesu.

Projektová dokumentace a samotná realizace stavby budou v plném souladu s platnými právními předpisy, normami a vyhláškami. Všechna stanoviska dotčených orgánů jsou součástí projektové dokumentace a budou předložena při všech kontrolních a schvalovacích procesech.

Během realizace stavby bude probíhat pravidelná komunikace a koordinace s dotčenými orgány. Všechny závazné podmínky stanovené dotčenými orgány budou plně respektovány a integrovány do realizace stavby. Průběh stavby bude pravidelně kontrolován autorizovanými technikami a stavebními dozory.

Dodržení těchto požadavků zajistí, že realizace bytového domu bude probíhat v souladu se všemi relevantními právními předpisy a normami, čímž bude zajištěna bezpečnost a kvalita stavby.

P) požadavky na řešení přístupnosti objektu, se specifikací částí objektu, které podléhají požadavkům na přístupnost, včetně dopadů předčasného užívání a zkušebního provozu a vlivu objektu na okolí

Přístup ke stavbě:

Před vstupem do objektu je řešena plocha, která bezbariérově navazuje na přilehlé zpevněné plochy a parkoviště před areálem.

Na parkovišti před areálem je vyhrazeno 1 stávající parkovací stání pro imobilní občany.

Vnitřní prostory stavby:

Objekt je v částech určených pro užívání veřejností řešen bezbariérově dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb ve znění pozdějších předpisů.

Vstupní dveře jsou dvoukřídlové v celkové šířce 1250 mm. Šířky dveří a průchodů, musí umožnit průjezd invalidních vozíků – jsou navrženy v šířce 900 mm.

Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm.

Sociální zařízení pro imobilní veřejnost je možné využít ve stávající budově DZR.

Q) stanovení hodnot geometrických a kvalitativních vlastností stavebních prvků a konstrukcí a stavebních výrobků (tepelněizolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní apod.)

Všechny stavební prvky a konstrukce splňují požadované normy pro tepelnou izolaci, zvukovou izolaci, světelně technické parametry a pevnost. Konstrukce budou navrženy tak, aby splňovaly požadavky ČSN 73 0540-2, ČSN 73 0532 a dalších relevantních norem.

Pro realizaci bytového domu je třeba zajistit, aby všechny stavební prvky a konstrukce splňovaly následující normy a požadavky:

Tepelná izolace:

Obvodové stěny, izolace v podlahách a střeše musí splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2. Použité izolační materiály musí mít deklarované izolační vlastnosti odpovídající normám.

Zvuková izolace:

Vnitřní příčky a obvodové stěny musí splňovat požadavky na vzduchovou neprůzvučnost dle ČSN 73 0532. Okna s izolačním trojsklem musí zajišťovat vysokou úroveň zvukové izolace. Podlahy budou navrženy tak, aby omezovaly šíření kročejového hluku.

Světelně technické parametry:

Okna a skleněné plochy musí zajistit dostatečné denní osvětlení obytných prostorů v souladu s normami pro světelnou techniku.

Pevnostní vlastnosti:

Nosné konstrukce (základy, stěny, střecha) musí splňovat požadavky na pevnost a stabilitu dle příslušných norem (např. ČSN 73 1201). Základy musí být navrženy s ohledem na trvanlivost a odolnost proti zatížení.

Další technické parametry:

Hydroizolační vrstvy musí zajišťovat ochranu proti zemní vlhkosti a pronikání radonu v souladu s ČSN 73 0601. Venkovní omítky a obklady musí být odolné vůči povětrnostním vlivům a mít dlouhou životnost. Materiály použité na střešní krytinu musí být odolné proti mrazu a UV záření.

R) změny a úpravy stavby, bourání, dekonstrukce, demontáž: dopady na okolí, preventivní a ochranná opatření při nakládání s azbestem a dalšími nebezpečnými odpady a látkami, odhad využitelných materiálů apod.

Projekt nepočítá s demolicí stávajících objektů ani s nakládáním s azbestem. Veškeré odpady vzniklé při stavbě budou tříděny a likvidovány v souladu s platnými zákony. V projektu nejsou plánovány žádné významné změny nebo úpravy, které by vyžadovaly demolici stávajících objektů nebo dekonstrukci. Stavba bude prováděna tak, aby minimalizovala negativní dopady na okolní prostředí a obyvatele (omezení hluku a prachu, pečlivé plánování výjezdu vozidel, zajištění čistoty komunikací). Projekt nepočítá s použitím nebo nakládáním s azbestem ani jinými nebezpečnými látkami. Veškeré odpady vzniklé při stavbě budou pečlivě tříděny a likvidovány v souladu s platnými zákony a předpisy. Při stavbě budou maximálně využívány recyklovatelné a opětovně použitelné materiály.

S) vnější prostředí a zdroje (vstupy) pro objekt (kategorie, kapacity, podmínky a omezení – zejména ochrana před pronikáním radonu z podloží, před bludnými proudy a korozi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) apod.)

Objekt je navržen s ochranou proti pronikání radonu pomocí protiradonové izolace a odvětrání. Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území, nejsou zde žádné známé zdroje metanu či technická seizmicita.

Pro realizaci stavby bude třeba zajistit následující ochranná opatření a zohlednit podmínky a omezení prostředí:

Ochrana proti pronikání radonu:

Zajištěna protiradonovou izolací a odvětráním podloží dle ČSN 73 0601.

Ochrana proti bludným proudům a korozi:

Kovové konstrukce a rozvody budou chráněny.

Ochrana proti technické a přírodní seizmicitě:

Dům bude navržen s ohledem na seizmické zatížení, i když se pozemek nenachází v aktivní zóně.

Ochrana proti agresivní a tlakové podzemní vodě a vlhkosti:

Zajištěna kvalitními hydroizolačními systémy.

Ochrana proti hluku:

Minimalizováno pronikání hluku pomocí zvukově izolačních oken a materiálů.

Vliv poddolování:

Pozemek se nenachází v poddolovaném území.

Ochrana proti plynu (metan):

Pozemek není známým zdrojem metanu.

T) požadavky na ochranu proti hluku a vibracím z provozu stavby nebo zařízení

Budou instalovány tlumiče hluku na VZT a další technická opatření k minimalizaci hluku a vibrací. Stavba splňuje požadavky na ochranu proti hluku dle příslušných norem. Všechny ventilační a klimatizační systémy (VZT) budou vybaveny tlumiči hluku. Stěny, stropy a podlahy budou opatřeny zvukově izolačními materiály dle ČSN 73 0532. Okna a vstupní dveře budou vybaveny izolačním trojsklem. Mechanické systémy budou instalovány s antivibračními podložkami. Stavební konstrukce budou navrženy a provedeny tak, aby minimalizovaly šíření hluku a vibrací.

U) požadavky požární bezpečnostního řešení

Objekt musí splňovat požadavky na požární bezpečnost v souladu s ČSN 73 0833. Při stavbě bude respektováno samostatné požární-bezpečnostní řešení. Klíčové aspekty zahrnují:

- Evakuační cesty budou jasně vyznačeny a bez překážek, umožňující bezpečnou evakuaci osob z budovy.
- Konstrukční prvky domu, včetně nosných stěn, stropů a střechy, budou provedeny tak, aby splňovaly požadavky na požární odolnost stanovené příslušnými normami.
- V domě budou instalovány detektory kouře a případně další zařízení pro včasnou detekci požáru.
- V místech, kde je to vyžadováno, budou instalovány požární dveře a uzávěry odpovídající předepsaným normám.
- Stavba bude opatřena opatřeními na omezení šíření požáru, jako jsou protipožární přepážky a požární těsnění.
- Přístup k objektu a okolí bude zajištěn tak, aby bylo umožněno efektivní zásah jednotek požární ochrany.
- Dodržení těchto opatření zajistí, že bytový dům bude splňovat všechny požadavky na požární bezpečnost a poskytne vysokou úroveň ochrany pro obyvatele domu.

V) požadavky na výrobky

Pro realizaci stavby budou použity vysoce kvalitní stavební materiály a výrobky, které splňují příslušné normy a předpisy. Detailní požadavky na jednotlivé druhy výrobků a materiálů jsou následující:

Stavební materiály:

Keramické tvárnice: Použity budou keramické tvárnice, které poskytují výborné tepelné izolační vlastnosti, pevnost a dlouhou životnost. Tvárnice musí splňovat požadavky normy ČSN EN 771-1.

Beton: Pro konstrukci základů a věnců bude použit beton, který zajistí vysokou pevnost a stabilitu budovy. Beton musí splňovat třídu pevnosti C 25/30 dle ČSN EN 206.

Okna a dveře:

Izolační trojskla: Okna a vstupní dveře budou osazeny izolačními trojskly, která zajišťují výbornou tepelnou a zvukovou izolaci. Skla musí splňovat normy ČSN EN 1279-5 a ČSN EN 12207.

Dřevěné vnitřní dveře: Vnitřní dveře budou dřevěné, osazeny v obložkové zárubni a budou navrženy bez prahů, aby umožňovaly volnou cirkulaci vzduchu. Dveře musí splňovat normy ČSN EN 14351-1.

Izolační materiály:

Tepelná izolace: Použity budou izolační materiály s vysokými tepelnými izolačními vlastnostmi, jako jsou minerální vata nebo expandovaný polystyren. Materiály musí splňovat normy ČSN EN 13162 (pro minerální vatu) a ČSN EN 13163 (pro polystyren).

Zvuková izolace: Použity budou zvukově izolační materiály, které zajistí dostatečnou ochranu proti hluku. Materiály musí splňovat normy ČSN 73 0532.

Ochrana proti radonu: Izolační pásy pro ochranu proti radonu budou instalovány podle normy ČSN 73 0601, aby byla zajištěna bezpečnost proti pronikání radonu z podlaží.

Vytápění a TUV:

Tepelné čerpadlo země-voda: Pro efektivní vytápění a ohřev teplé užitkové vody bude použito tepelné čerpadlo země-voda. Čerpadlo musí mít vysokou energetickou účinnost (energetická třída A++ nebo vyšší) a splňovat normy ČSN EN 14511.

Klempířské výrobky:

Oplechování: Střešní a parapetní oplechování bude provedeno z hliníkového plechu, který poskytuje vysokou odolnost proti korozi a dlouhou životnost. Materiály musí splňovat normy ČSN EN 988.

Okapní systém: Použije se hliníkový okapní systém, který zajistí efektivní odvod dešťové vody. Systém musí splňovat normy ČSN EN 612.

Truhlářské výrobky:

Kuchyňské a vestavěné skříně: Tyto prvky budou řešeny během realizace stavby s důrazem na kvalitu materiálů a provedení. Materiály musí být odolné a esteticky sladěné s celkovým interiérem domu.

Dodržení těchto požadavků zajistí, že realizace bude probíhat v souladu se všemi relevantními právními předpisy a normami, čímž bude zajištěna bezpečnost a kvalita stavby.

V Brně, květen 2025

zpracovala: Ing. arch Silvie Romanová