

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOMOV PRO SENIORY V PRAZE

---

KONSTRUKCE POZEMNÍCH STAVEB

## Obsah

A - Průvodní zpráva .....	4
A.1 Identifikační údaje.....	4
A.1.1 Údaje o stavbě.....	4
A.1.2 Údaje o žadateli.....	4
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	4
A.2 Seznam vstupních podkladů .....	4
A.3 Údaje o území .....	4
A.4 Údaje o stavbě.....	5
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	6
B – Souhrnná technická zpráva .....	7
B.1 Popis území stavby .....	7
B.2 Celkový popis stavby .....	8
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkční jednotek .....	8
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	8
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	8
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	8
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	8
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	9
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	9
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	10
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi.....	11
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	11
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	11
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	12
B.4 Dopravní řešení .....	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	13
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu.....	13
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	14
B.8 Zásady organizace výstavby .....	14
C - SITUAČNÍ VÝKRES .....	17
D - Architektonicko – stavební řešení.....	18
D.1.Úvod .....	18
D.2 Identifikační údaje.....	18
D.2.1 Údaje o stavbě .....	18
D.2.2 Údaje o žadateli .....	18

D.2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	18
D.3 Architektonické a funkční řešení.....	18
D.3.1 Architektonické řešení .....	19
D.3.2 Funkční využití a dispoziční řešení .....	19
D.4 Stavebně – technické řešení .....	19
D.4.1 Výkopy.....	19
D.4.2 Základy .....	21
D.4.3 Hydroizolace stavby .....	21
D.4.4 Konstrukční řešení stavby .....	22
D.4.5 Obvodový plášť a výplně otvorů .....	22
D.4.6 Střecha .....	23
D.4.7 Vnitřní svislé konstrukce .....	24
D.4.8 Tepelné izolace.....	24
D.4.9 Akustické izolace .....	25
D.4.10 Vertikální doprava.....	25
D.4.11 Podlahy.....	26
D.4.12 Povrchové úpravy .....	27
D.4.13 Vnitřní dveře .....	27
D.4.14 Zámečnické výrobky.....	27
D.4.15 Klempířské výrobky.....	27
D.4.16 Zádveří.....	28
D.4.17 Instalační šachty a podhledy.....	28
D.5 Úpravy pro invalidní občany .....	28
D.6 Ochrana proti korozi .....	29
D.7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků .....	29
D.8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	29
D.9 Normy a vyhlášky .....	29

## A - Průvodní zpráva

### **A.1 Identifikační údaje**

#### **A.1.1 Údaje o stavbě**

Název stavby: Domov pro seniory v Praze

Místo stavby: stavební parcela 745/1 Praha – Řeporyje

Předmět PD: novostavba

#### **A.1.2 Údaje o žadateli**

MČ Praha – Řeporyje, Řeporyje Nad náměstím 84, 155 00 Praha – Řeporyje

#### **A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Vypracoval : Bc. Martin Kabeš, Na Hrázi 121/1, 180 00 Praha 8

### **A.2 Seznam vstupních podkladů**

- Mapový podklad pro parcelu 745/1
- Stavební normy

### **A.3 Údaje o území**

#### **a) rozsah řešeného území**

Jedná se o nezastavěné území, které majetkově spadá MČ Praha – Řeporyje. Pozemek je svažité směrem k jihovýchodu. Ze severovýchodní strany k pozemku přiléhá stávající komunikace – ulice Rudoltická. Na jihovýchodní a severozápadní přilehlé parcele stojí rodinné domy s vlastní zahradou. Na západní straně je stávající budova zdravotního střediska, která spadá do vlastnictví dané MČ a novostavba domova pro seniory by měla vytvořit zdravotní komplex.

#### **b) údaje o ochraně území**

Řešený objekt se nenachází v památkové rezervaci ani nikterak chráněném území.

#### **c) údaje o odtokových poměrech**

Odtokové poměry nebudou výstavbou radikálně změněny. Bude zachován přirozený odtok částečným zachováním svažitého terénu a vytvoření drenáží pro odvod dešťových vod na místa pozemku, kde dojde k zasakování.

#### **d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací**

Navržená a předložená dokumentace je v souladu s územním plánem městské části.

#### **e) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Návrh splňuje požadavky na využívání daného území. Novostavba domova pro seniory je navržena tak, aby splnila obecné technické požadavky na výstavbu.

#### **f) seznam souvisejících podmiňujících investic**

Součástí projektu jsou i přípojky inženýrských sítí.

g) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Samotnou výstavbou budou dotčeny pouze pozemky investora 745/1, 746/2 a 745/2.

**A.4 Údaje o stavbě**

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu, která funkčně doplní budovu stávajícího zdravotního střediska.

b) účel užívání stavby

Po dokončení stavby bude objekt využíván jako domov pro seniory, který zajistí osobám pokročilého věku všechny potřebné požadavky. Kromě samotného ubytování budou v prostorách domu prostory pro různé společenské akce, jídelna, možnost rehabilitace. Zdravotní zázemí zajistí stávající sousední budova.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba domova pro seniory bude trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba nebude podléhat ochraně podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby vyhověla obecným technickým požadavkům na výstavbu a příslušným normám a předpisům. Stavba splňuje technické požadavky stanovené vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou též splněny.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Projekt splňuje požadavky všech dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou známy žádné výjimky a úlevová řešení.

h) navrhovaná kapacita stavby

zastavěná plocha objektem: 1184 m<sup>2</sup>

obestavěný prostor: 8085 m<sup>3</sup>

užitné plochy v objektu: 2448 m<sup>2</sup>

funkčních jednotek (pokojů pro seniory): 22 pokojů

i) základní bilance stavby

Roční dodaná energie – 114 MWh – viz. výpočet TZB. Dešťová voda bude vedena samostatnou kanalizací a na daném území nebude nijak druhotně využita (např. pro splachování WC, závlahu a podobně).

#### j) základní předpoklad výstavby

Po vydání potřebného stavebního povolení bude započato se stavbou. Samotná výstavba objektu včetně okolních sadových úprav je odhadována na 1,5 roku.

#### k) orientační náklady stavby

Orientační náklady stavby byly odhadnuty na 9 500 000,- Kč. Skutečná cena bude závislá na zpracování položkového rozpočtu včetně stavebních prací a případných přípomocí.

### **A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

SO 01 – NOVOSTAVBA DOMOVA PRO SENIORY

SO 02 – ZPEVNĚNÉ PLOCHY

SO 03 – VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

SO 04 – PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE

SO 05 – PŘÍPOJKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE

## **B – Souhrnná technická zpráva**

### **B.1 Popis území stavby**

#### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Pozemek určený pro výstavbu je zatravněný a svažité směrem k jihovýchodu. Pozemek je přístupný ze stávající komunikace – ulice Rudoltická a po provedení zpevněných ploch bude přístupný i z parcely 745/2 (parcela přiléhající ke zdravotnímu středisku). Nadmořská výška pozemku se pohybuje v rozmezí 308,00 m.n.m – 315 m.n.m. B.p.v.

#### **b) výpočet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)**

Před pěti lety byl proveden geologický průzkum v podobě vrtu, který je přiložen v části geotechniky a který se stal podkladem pro návrh. Radonový průzkum objektu nebyl pro potřebu DP zpracován. Radonový index pozemku byl pro potřeby práce zjednodušeně stanoven jako střední z příslušné mapy radonového rizika pro danou lokalitu.

#### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Ochranné pásmo silnice III. třídy - 15 m od osy vozovky

Ochranné pásmo vodovodního řadu do průměru 500 mm včetně - 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí na každou stranu

#### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod**

Dotčená parcela je mimo záplavové území a nejsou zde evidována žádná chráněná ložisková území, poddolovaná území ani sesuvná území.

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

Stavební činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů. Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Při stavbě budou dodržovány vydané požadavky Odboru životního prostředí. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. V případě znečištění veřejných komunikací bude zajištěno jejich čištění. Odpad ze stavby bude tříděn a likvidován ve smyslu ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu. Odtokové poměry budou v průběhu výstavby i po dokončení nezměněny.

#### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Na daný bod nejsou kladeny žádné požadavky.

#### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Parcela je vedena jako stavební parcela – nedojde k záboru zemědělského půdního fondu.

#### h) územně technické podmínky

Objekt bude napojen na stávající technickou infrastrukturu z přilehlé ulice – Rudoltická, odkud bude zajištěn vjezd/vstup na pozemek po zpevněných plochách určených pro pěší/automobilový provoz. Z této ulice budou napojeny i veškeré sítě TZB. EL rozvod do sloupku v oplocení, kanalizační přípojky (dešťová/splašková) a přípojka vody.

#### i) věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Nejsou stanoveny.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkční jednotek**

Po dokončení stavby bude objekt využíván jako domov pro seniory, který zajistí osobám pokročilého věku všechny potřebné požadavky. Kromě samotného ubytování budou v prostorách domu prostory pro různé společenské akce, jídelna, možnost rehabilitace. Zdravotní zázemí zajistí stávající sousední budova. Objekt bude čítat 22 pokojů pro seniory, které jsou navrženy pro 2-3 osoby dle velikosti prostorů. Objekt dokáže pojmout a zajistit ubytování pro 47 osob pokročilého věku, dále se počítá s 15 osobami, které budou tvořit personál (sestry, vedení doma, terapeutka, uklízečka).

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

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

Pro tuto lokalitu není zpracován regulační plán. Objekt je prostorově usazen do středu pozemku tak, aby byl lehce dostupný jak z přilehlé komunikace, tak ze sousední budovy zdravotního střediska.

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

Jedná se o objekt jednoduché hmoty skládající z jednoho prvku. Hmota vytvoří objekt tvaru L, kde z prostoru ulice bude vidět vykonzolování druhého nadzemního podlaží, které vytvoří zajímavý vzhled a upoutá na budovu jako celek. Nad objektem bude vytvořena plochá střecha a venkovní fasády budou probarveny do bílo šedé barvy tak, aby korespondovaly se stávající fasádou zdravotního střediska.

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

Není řešeno v této projektové dokumentaci.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Navržená stavba je v souladu s ustanovením vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb vzhledem k faktu, že objekt bude užíván osobami, jejichž schopnost pohybu bude v pokročilém věku snižena.

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

Budou dodrženy všechny bezpečnostní požadavky na výstavbu, především pak BOZP všech osob pohybujících se na stavbě. Uživatel stavby bude dodavatelem poučen o správném a bezpečném užívání stavby.



K jednotlivým zařízením, instalacím a rozvodům, u nichž je to požadováno, budou vystaveny revizní zprávy a protokoly o způsobilosti k bezpečnému provozu. K veškerým technologickým zařízením v objektu budou doloženy doklady o způsobu bezpečného užívání.

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

### a) stavební řešení

Novostavba objektu bude provedena dle vypracované projektové dokumentace. Jedná se o třípodlažní objekt, půdorysu ve tvaru L, který je částečně zapuštěný ve svahu. Nosnou konstrukci objektu tvoří ŽB konstrukce navržená jako kombinovaná v podobě ŽB sloupů, stěnyv obou směrech , které jsou doplněny výplňovým zdívem YTONG. Střechy nad objektem jsou navrženy jako ploché jednoplášťové – nepochozí, provozní a zelené dle polohy v půdoryse.

### b) konstrukční a materiálové řešení

Nosná konstrukce objektu bude založena na železobetonových pasek a patkách příslušných rozměrů, pod kterými bude vytvořena vrstva podkladního betonu. Na takto připravenou konstrukci bude provedena vrstva podkladního betonu tl. 150mm, který bude vyztužení KARI sítí a v místech pod výplňovým zdívem přivyztužen dle statického posouzení. Dále bude provedena hydroizolace spodní stavby a dojde ke zhotovení vislé a vodorovné nosné konstrukce, kterou zajistí ŽB stěny a sloupy. Vnitřní nenosné a výplňové zdivo bude zhotoveno z tvárnic YTONG dle rozměrů viz. stavební výkresy. Objekt bude zateplen izolantem tak, aby hodnoty součinitele prostupu tepla splňovaly požadavky pro pasivní budovy.

Detailní popis konstrukčního řešení viz. následující body zprávy. Návrh skladeb objektu a jejich tepelně technické posouzení viz. příložená dokumentace.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena tak, aby během výstavby a následného užívání stavby nedošlo ke zřícení stavby, nebo její části. Dále, aby nedošlo k poškození jiných částí stavby, nebo technických zařízení v důsledku přetvoření nosné konstrukce objektu.

Tuto problematiku řeší samostatná statická část.

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavební objekt bude napojen přípojkami na rozvody NN a vody. Vytápění stavby bude zajištěno dvojicí tepelných čerpadel na bázi vzduch/voda ve venkovním provedení. Tato tepelná čerpadla budou doplněna bivalentním zdrojem tepla v podobě elektrokotle pro období nízkých venkovních teplot.

Odkanalizování bude samostatně pro dešťové a splaškové vody. Oboje potrubí projde přes připravené kanalizační přípojky do veřejné kanalizace.

Větrání objektu je navrženo jako řízené – centrální s dvojicí jednotek pracujících se zpětným získáváním tepla.

Tuto problematiku řeší samostatná zpráva viz. část TZB

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

### a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Stavba rozdělena do požárních úseků následovně: pokoje pro seniory, sesterny apod tvoří samostatný požární úsek, na který je vždy přímo napojena nechráněná úniková cesta v podobě spojovací chodby na každém z řešených podlaží. Tato cesta vždy vyúsťuje do chráněné únikové cesty typu A, která dovede osoby až do venkovního prostředí.

### b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

V rámci práce neřešeno – bylo by součástí samostatné PD požárně bezpečnostního řešení stavby

### c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Vzhledem k návrhu ŽB nosné konstrukce oddělující požární úseky a chráněné únikové cesty, je zajištěna dostatečná požární odolnost těchto konstrukcí.

### d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Evakuace osob, dle počtu a mezních délek NÚC, velikosti a počtu CHÚC dostatečná. Návrh proveden dle normy ČSN 0835 – Požární bezpečnost staveb – Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče.

### e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

V rámci práce neřešeno – bylo by součástí samostatné PD požárně bezpečnostního řešení stavby.

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

V objektu bude instalováno dostatečné množství požárních hydrantů, dle dosahové vzdálenosti každého z nich. Každý z těchto hydrantů bude napojený na rozvod požární vody, který vznikne oddělením od rozvodu vody za hlavním uzávěrem vody v 1.PP. Rozmístění hydrantů viditelné viz. generel sítí část TZB.

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

U objektu bude barevně označené místo pro zastavení hasičské techniky a možný zásah. Zásah bude veden vždy skrz chráněné únikové cesty v prostorách schodišť.

### h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby

Rozvodná potrubí procházející z jednoho požárního úseku do druhého budou opatřena protipožární izolací/ucpávkou s požadovanou požární odolností tak, aby nedošlo k šíření požáru.

Vzduchotechnická potrubí procházejí z jednoho požárního úseku do druhého budou opatřena protipožární klapkou s tavnou pojistkou reagující na nárůst teploty.

### i) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Neřeší tato dokumentace – součást samostatné PD požárně bezpečnostního řešení stavby.

### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

#### a) kritéria tepelně technického hodnocení

Funkčně se jedná o novostavbu domova pro seniory. Objekt a zejména jeho skladby jsou navrženy tak, aby splnily tepelně technické požadavky dle ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov. Základním kritériem pro tepelně technické hodnocení objektu je součinitel prostupu tepla U.

#### b) energetická náročnost stavby

Je řešeno v samostatné složce této dokumentace – část TZB – výpočet potřeby tepla na vytápění a množství jednotlivých dodaných energií do objektu.

#### c) posouzení využití alternativních zdrojů energií

Pro provoz objektu navržena dvojice tepelných čerpadel na bázi vzduch/voda pro snížení neobnovitelné primární energie. Dále pro objekt navrženy střešní solární panely určené pro ohřev TUV – návrh viz část TZB.

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

Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a zákonná ustanovení, zejména vyhl. 324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Při zemních pracích je nutno dodržet ČSN 73 3050 – zemní práce, vč. zákonů, norem a vyhlášek s ní souvisejících ve smyslu pozdějších změn a dodatků. Staveniště se vymezí výstražnými tabulkami, zamezí se přístupu nepovolaným osobám.

Na staveništi musí být kompletně vybavena lékárnička pro poskytnutí první pomoci. Viditelně budou vyvěšena tel. čísla Zdravotní služby první pomoci a Požární služby.

Stavbou vznikne dočasný zdroj prašnosti a hlučnosti související s výkopovými, stavebními pracemi. V průběhu stavební činnosti budou provedena veškerá účinná opatření spojená se snížením prašnosti.

Práce budou probíhat pouze v denních hodinách během pracovního týdne tak, aby hluk neovlivnil noční a večerní klid.

Stavební materiál bude řádně uskladněn v rohu pozemku a odpady vzniklé stavební činností budou řádně roztříděny a odvezeny na příslušné skládky.

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

#### a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku byl stanoven jako střední. Ochrana proti pronikání radonu ze základové půdy byla navržena pomocí dvojice asfaltových pasů – Paraelast AL+V40, SKLODEK 40 SM

#### b) ochrana před bludnými proudy

Objekt bude řádně uzemněn, ochrana před bludnými proudy se již dále neřeší.

### c) ochrana před technickou seizmicitou

Jelikož stavbou nevzniká technická seizmicitu ani se v blízkosti novostavby nenachází zdroj technické seizmicity, není nutno stavbu speciálně chránit.

### d) ochrana před hlukem

Obvodové konstrukce včetně otvorových výplní poskytnou dostatečnou ochranu stavby před hlukem z vnějšího prostředí, které není uvažováno jako vysoké z hlediska polohy stavby v klidové oblasti.

### e) protipovodňová opatření

Nejsou předmětem této projektové dokumentace.

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

### a) napojovací místa technické infrastruktury

Přístup na parcelu bude možný nově vybudovaným sjezdem z ulice Rudoltická.

Dešťové a splaškové vody budou svedeny do oddělené veřejné kanalizační sítě vedené v ulici Rudoltická, na trase obou sítí budou osazeny revizní šachty dle mezních délek.

Vodovodní přípojka bude napojena na veřejný vodovodní řád navrtávacím pasem. Za navrtávacím pasem bude osazeno šoupě se zemní soupravou. Vodoměrná sestava bude umístěna za stěnou v 1.PP

Objekt bude napojen na elektrovodnou síť ze stávajícího sloupu pomocí nové podzemní přípojky. V pilíři bude osazena pojistková skříň a rozvaděč.

### b) připojovací rozměry, výkopové kapacity, délky

Domovní vodovodní přípojka	PE 100 SDR 11, 32x3,0 mm délka 12,5 m od řadu k sestavě
----------------------------	--

Domovní přípojka elektřiny	NN podzemní délka 1,5 m od svodu na sloupu k pilíři
----------------------------	--

Domovní přípojka splaškové kanalizace	PVC KG DN 200 délka 8,5 m od stoky k RŠ
---------------------------------------	--

Domovní přípojka dešťové kanalizace	PVC KG DN 160 délka 10,0 m od stoky k RŠ
-------------------------------------	---

## **B.4 Dopravní řešení**

### a) popis dopravního řešení

Řeporyje leží na okraji Prahy. Doprava do daného území z centra města je možná Rozvadovskou spojkou, nebo Pražským okruhem. Součástí dopravní sítě je i železniční spoj, kde vzdálenost zastávky od stavby činí cca. 400m. Náměstí je dostupné i pomocí pražské hromadné dopravy, odkud vzdálenost ke stavbě činí 200m.

Napojení daného pozemku na veřejnou komunikaci – ulice Rudoltická bude provedeno pomocí nového sjezdu pro osobní automobily.

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

Napojení daného pozemku na veřejnou komunikaci – ulice Rudoltická bude provedeno pomocí nového sjezdu pro osobní automobily. Z této ulice bude umožněn i přístup pro pěší.

#### c) doprava v klidu

Parkovací stání pro zaměstnance domova je navrženo na daném pozemku v podobě devíti parkovacích stání. Další stání jsou možná na klidné ulici Rudoltická v podélném směru parkování.

#### d) pěší a cyklistické stezky

Projektová dokumentace neřeší vybudování nových pěších a cyklistických stezek.

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

#### a) terénní úpravy

Stavba je osazena do svažitého terénu tak, aby bilance odtěžené a nasypané zeminy byla co nejpříznivější. Objekt je svým prvním podzemním podlažím umístěn částečně v zárezu

#### b) použité vegetační prvky

Po dokončení terénních úprav budou okolní plochy ohumusovány a nově zatravněny. Dále bude provedena výsadba nových stromků a keřů lemujících zámkové dlažby pro pěší.

#### c) biotechnická opatření

Dešťová voda ze střechy bude svedena svislými svody, které budou dále napojeny do dešťové kanalizace a odvedena mimo pozemek.

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

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

Stavba nebude mít negativní vliv na současné životní prostředí ani okolní pozemky a stavby během výstavby a provozování, pouze krátkodobě v průběhu výstavby dojde ke zvýšení hlučnosti a prašnosti v okolí stavby.

Činnosti, které by mohly obtěžovat okolí hlukem, budou prováděny v denních hodinách pracovních dnů.

S veškerými odpady bude odborně nakládáno. Odpady budou roztříděny dle jednotlivých druhů a kategorií do označených kontejnerů umístěných na jižním okraji pozemku investoru a po skončení stavebních prací odvezeny do sběrného dvora případně na skládku stavebního odpadu. Na stavbě je zakázáno spalovat odpad a materiály z důvodu negativních dopadů na ovzduší.

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

Záměr se nedotýká zájmu ochrany dřevin, památných stromů ani rostlin a živočichů. Nedojde ke kácení dřevin.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavební záměr nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem projektu.

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

Stavbou vznikají ochranná pásma nově vzniklých přípojek inženýrských sítí.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Základní požadavek z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva nebude stavbou ovlivněn.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Potřeby rozhodujících médií a hmot nutné pro výstavbu zajistí dodavatel stavby.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění stavební jámy ve fázi výstavby bude zajištěno pomocí odvodňovacích příkopů do jámek, kde budou umístěna kalová čerpadla s plovákovým spínačem. Odtok této vody bude napojen do dešťové kanalizace.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravně bude staveniště přístupné po provizorní šterkové ploše vedoucí od stávající ulice Rudoltická. Napojení staveniště na NN bude vyřešeno svodovou přípojkou ze stávajícího sloupu do staveništního rozvaděče se staveništním elektroměrem. Jako první bude vybudována vodovodní přípojka, která bude osazena staveništním vodoměrem

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Zhotovitel stavby je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, a v co největší míře šetřit stávající zeleň. Po ukončení stavby je zhotovitel povinen provést úklid všech ploch, které pro realizaci stavby používal a uvést je do původního stavu.

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

Po dobu provádění stavebních prací bude stavební parcela oplocena provizorním plotem a označena tabulkami se zákazem vstupu do areálu stavby. Stavební prostředky vyjíždějící z prostorů stavby

budou před najetím na veřejnou ulici řádně očištěny, aby nedocházelo k její znečištění. Během stavby nedojde dále k žádným demoličním pracem a kácení dřeva.

f) maximální zábory pro staveniště

Staveniště nebude vyžadovat žádné zábory, ani trvalé, ani dočasné.

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

Odpady budou na staveništi roztríděny dle jejich charakteru do příslušných kontejnerů a po dokončení stavebních prací budou odvezeny do sběrného dvora, případně na skládku odpadu.

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

Po vyhloubení příslušných základových konstrukcí bude zemina uskladněna na jižním okraji stavebního pozemku. Po provedení spodní stavby bude tato zemina použita pro zásyp objektu a přebytek způsobený zahloubením objektu do svahu bude odvezen nákladním vozidlem na skládku.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Výstavba objektu nebude mít negativní dopad na životní prostředí. Po dobu provádění stavebních prací bude zajištěno, aby nedocházelo k nadměrnému zatížení hlukem, vibracemi a otřesy nad stanovenou mez. Odpad ze stavby bude tříděn viz. předchozí body.

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

Při provádění stavby je nutno dodržet všechny příslušné normy a předpisy a při stavební činnosti musí být respektovány zásady bezpečnosti práce podle příslušných zákonů, vyhlášek, nařízení a ČSN, zejména:

- Zákon 183/2006 Sb. Stavební zákon
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Navržená stavba je bezbariérově přístupná. Návrh stavby proveden dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Doprava bude částečně omezena při provádění sjezdu z komunikace do prostoru stavebního pozemku.

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

Při provádění této stavby nebudou potřeba žádné speciální podmínky.

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

Postup výstavby:

- zemní práce
- základové konstrukce včetně hydroizolačních opatření spodní stavby
- vrchní stavba objektu
- střešní konstrukce
- hrubé vnitřní práce
- dokončovací práce
- zpevněné plochy v okolí stavby, oplocení pozemku
- terénní a sadové úpravy

Stavba bude realizována v rámci jedné etapy. Délky výstavby včetně terénních úprav se odhaduje na 18 měsíců od započetí stavebních prací.



## C - SITUAČNÍ VÝKRES

Situační výkres viz. stavební výkres č. 15



*Schéma řešeného pozemku – zdroj mapy.cz*

## **D - Architektonicko – stavební řešení**

### **D.1.Úvod**

Obsahem této části dokumentace je popis technického řešení stavby a provedení stavebního objektu.

### **D.2 Identifikační údaje**

#### **D.2.1 Údaje o stavbě**

Název stavby: Domov pro seniory v Praze

Místo stavby: stavební parcela 745/1 Praha – Řeporyje

Předmět PD: novostavba

#### **D.2.2 Údaje o žadateli**

MČ Praha – Řeporyje, Řeporyje Nad náměstím 84, 155 00 Praha – Řeporyje

#### **D.2.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

Vypracoval : Bc. Martin Kabeš, Na Hrázi 121/1, 180 00 Praha 8

### **D.3 Architektonické a funkční řešení**

Stavební parcely 745/1 a 745/2 situované západně od ulice Rudoltická mají pravidelný čtyřhranný tvar. K těmto dvěma parcelám bude přidružena čtyřhranná parcela 746/2 (cíp na jihovýchodní straně) a všechny tři dotčené parcely budou vytvářet zdravotní komplex, kde ke stávající budově zdravotního střediska bude přistavena novostavba domova pro seniory a dále budou vyřešeny zpevněné plochy, jako jsou příjezdové cesty, parkoviště a zámkové dlažby pro pěší provoz.

Původní pozemek je svahován od severozápadu k jihovýchodu a toto svahování bude částečně zachováno i po provedení stavebních činností s tím rozdílem, že během výstavby domova pro seniory dojde k vytvoření dvojice opěrných stěn, které vyřeší překonání dvou výškových rozdílů, které jsou patrné ve výkresové dokumentaci.

Dopravní obslužnost stávající budovy zdravotního střediska je zajištěna z ulice Ke Zdravotnímu středisku. Nová budova domova pro seniory bude přístupná z ulice Rudoltická, odkud bude přístupný jak daný stavební objekt – zámková dlažba pro pěší provoz, tak přilehlé parkoviště pro zaměstnance a návštěvy.

Na zbylém nezastavěném území budou provedeny sadové úpravy, zejména vytvoření venkovní zámkové dlažby pro pěší provoz ve tvaru podobném číslu 8 pro procházky seniorů. Takto vytvořenou zpevněnou plochu budou lemovat nově vysázené stromky a keře a celý prostor bude doplněn lavičkami pro odpočinek seniorů.

Výsledkem návrhu je vytvoření domova pro seniory, který zajistí starším osobám potřebný komfort, služby a umožní plnohodnotné prožití stáří.

### D.3.1 Architektonické řešení

V řešeném komplexu budou navrženy dva stavební objekty. Jedním z objektů bude samotná budova domova pro seniory a druhým stavebním objektem přilehlé parkoviště.

Budova domova pro seniory je navržena jako třípodlažní, kde jedno podlaží je částečně zapuštěno ve svahu (ve výkresech značeno 1. PP). Toto podlaží bude pomyslně rozděleno do dvou částí, které budou rozdílně využity. Za prvé prostory zajišťující chod domova zahrnující: sklady léčiv, potravin, čistého/špinavého prádla, prádelnu, šatny zaměstnanců a přilehlé zázemí (WC, sprchy), dvě technické místnosti (viz. část TZB), garáž pro sanitku (vůz SUV). Druhou částí funkčního využití prostorů budou samotné pokoje pro seniory. Celé podlaží bude přístupné z jihovýchodní strany, odkud bude zajištěn vstup do objektu a vjezd do garáže.

První nadzemní podlaží bude zahrnovat samotné pokoje pro seniory a dále stejně jako v podzemním podlaží místnosti zázemí objektu – místnosti vedení domova, sesterny, přípravnu jídel, mytí nádobí a společné místnosti pro setkávání seniorů a hromadné aktivity. Nad částí tohoto půdorysu bude vytvořena plochá pochozí střecha pro pobyt seniorů, která bude doplněna pásy vegetační střechy. Toto podlaží bude přístupné z východní světové strany z vytvořené zpevněné komunikace.

Druhé nadzemní podlaží bude vytvořeno pouze nad částí půdorysu a budou zde pouze jednotlivé pokoje pro seniory a sesterna. Z tohoto podlaží bude přístupná plochá střecha zmíněná v předešlém odstavci. Nad daným podlažím bude provedena také plochá střecha, která bude v tomto případě navržena jako nepochozí.

### D.3.2 Funkční využití a dispoziční řešení

Využití objektu je částečně popsáno v předešlém odstavci, zde bude již pouze doplněno. V daném objektu budou zejména zastoupeny jednotlivé místnosti pro seniory – které budou vždy zahrnovat samostatnou obytnou místnost (společnou podle velikosti pro dvě/tři osoby). Z každé takto vytvořené obytné místnosti bude přístupné samostatné hygienické jádro, které je podle projektové dokumentace navrženo jako bezbariérové – velikost dveří, manipulační prostor pro otáčení vozíku, doplnění sanitárních předmětů madly.

Pobytové místnosti budou propojeny s ostatními místnostmi (společenské místnosti, sesterny, jídelny) chodbami, na kterých budou místa pro umístění posezení pro návštěvy. Komunikace mezi jednotlivými podlažními bude zajištěna pomocí dvojice dvouramenných schodišť a jednoho výtahu, který je navržen jako nemocniční (možnost přepravy lůžek).

## **D.4 Stavebně – technické řešení**

### D.4.1 Výkopy

Daný objekt se bude nacházet v Praze – městská část Řeporyje na parcelách, které byly popsány v prvním bodě této technické zprávy.

Z inženýrsko-geologických map a provedených průzkumů pro danou parcelu byly zjištěny následující základové poměry:

- 1) 0,0 – 0,2 m pod terénem navázka
- 2) 0,2 – 1,4 m pod terénem hlína písčítá → po provedení zkoušek klasifikována jako zemina třídy F5
- 3) 1,4 – 2,5 m pod terénem spraš vápnlitý → po provedení zkoušek klasifikováno jako zemina třídy F6
- 4) 2,5 – 3,5 m pod terénem břidlice jílovitá → klasifikováno jako hornina R5
- 5) 3,5 m a více pod terénem uvažováno s břidlicí třídy R4
- 6) HPV uvažována 2,5 – 4 m pod úrovní původního terénu dle polohy daného základu

Detailní popis jednotlivých vrstev včetně výpočtových parametrů zemin je patrný z příloh, které jsou součástí této zprávy. Vzhledem ke svahování původního terénu uvažováno s vrstvami zemin a jejich mocnostmi rovnoběžnými s původním terénem.

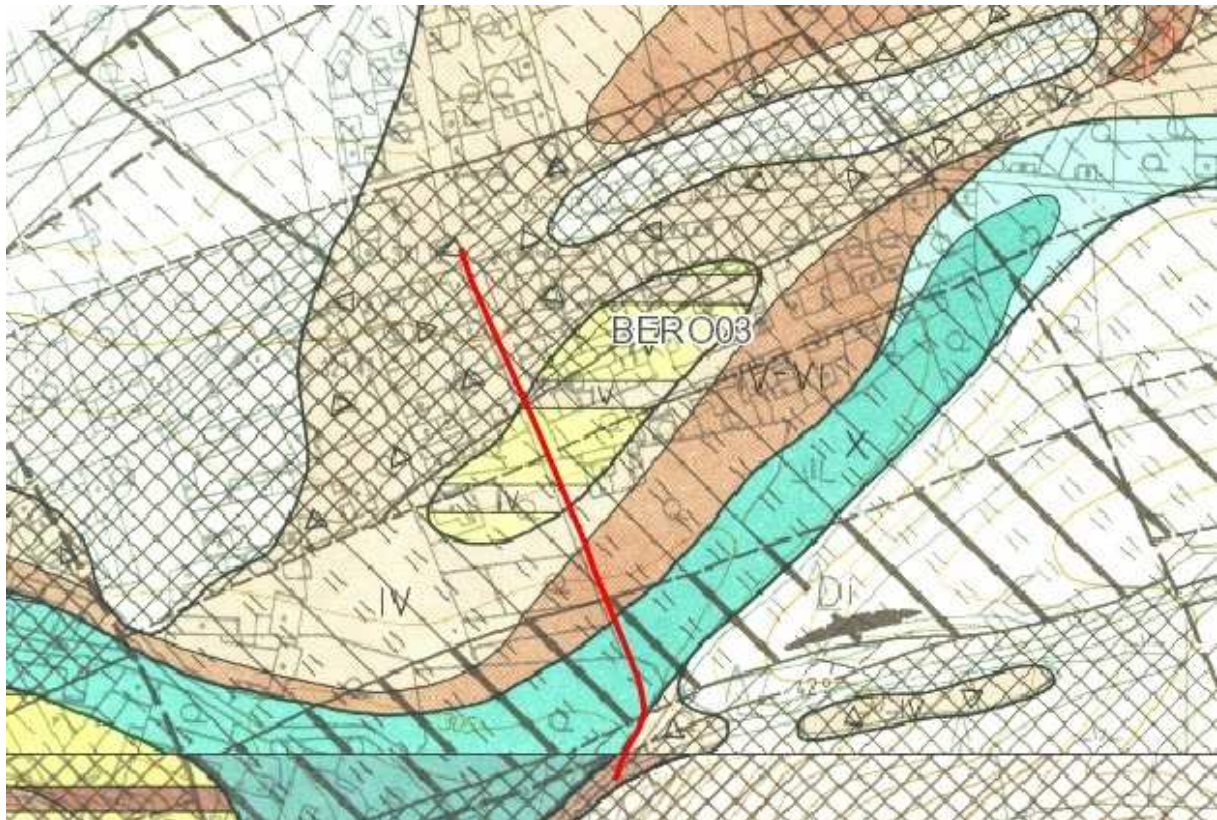


Schéma geologických poměrů ([http://app.iprpraha.cz/js-api/app/ig\\_mapy/](http://app.iprpraha.cz/js-api/app/ig_mapy/))

Prvním pracovním úkonem spadajícím do této skupiny prací bude vytyčení vnějších rozměrů stavební jámy oprávněným geodetem. Vytyčení bude provedeno pomocí laviček, které budou umístěny tak, aby nedošlo k jejich poškození během příslušných zemních prací. Další navazující činnosti týkající se zemní prací budou vycházet z připraveného vytyčení lavičkami.

Dalším pracovním úkonem bude sejmutí vrchní vrstvy navážek – v tloušťce 200mm. Tato zemina bude nahnuta na skládku v jižním rohu pozemku a po dokončení stavebních objektů bude použita na sadové úpravy a případné zásypy.

Po provedení skrývek navážek bude provedeno vyhloubení stavební jámy rypadlem JCB – JS130 pro vytvoření základových konstrukcí objektu. Hloubka výkopu dosáhne výškové úrovně -0,575m pod úroveň uvažované výšky 310,88 m.n.m.

Stavební jámy budou navrženy jako svahované bez pažení, pokud na stavbě nebude prokázáno, že by pažení bylo nezbytně nutné.

Po vykopání stavební jámy se přistoupí k vyhloubení jednotlivých základových patek a pasů podle přiloženého stavebního výkresu základů. Tyto výkopy pro jednotlivé základové konstrukce budou vyhloubeny strojně rypadlem JCB – JS130 s následným ručním začištěním.

Veškerá takto vytěžená zemina bude odvezena sklápěči Tatra T158 6x6 na skládku mimo stavební objekt a dále již nebude použita. Pro provedení zásypů bude použita propustná nenamrzavá zemina tak, aby byl zajištěn odvod vody od objektu a aby se voda nehromadila v základové spáře a nepříznivě tak nepůsobila na založení a hydroizolaci stavby.

Odvodnění stavební jámy ve fázi výstavby bude zajištěno pomocí odvodňovacích příkopů do jímek, kde budou umístěna kalová čerpadla s plovákovým spínačem. Odtok této vody bude napojen do dešťové kanalizace.

#### D.4.2 Základy

Objekt bude založen primárně na základových pasech třech rozměrů dle zatížení a umístění. První rozměr 1250 x 600 v „jižní“ části objektu v místě největšího zatížení a místě základových konstrukcí na vrstvě spraše. Dále na základových pasech 1250 x 500 ve středové části objektu a dále na pasech 800 x 300 v místě založení na vrstvě břidlice.

Základové pasy budou doplněny základovými patkami 1250 x 1250 x 600, 1250 x 1250 x 500, které budou pod ŽB sloupy. Pod schodišťovým prostorem bude vytvořena základová deska tl. 200mm, jejíž hloubka bude na úrovni -1,825m. Všechny tyto konstrukce budou vytvořeny jako železobetonové z betonu třídy C25/30 vyztužené ocelí B500B.

Na takto vytvořené základové konstrukce bude provedena vrstva podkladního betonu tl. 150mm vyztužená KARI sítí, která bude v místech pod obvodovým výplňovým zdivem přivyztužena dle statického výpočtu a bude vytvářet skrytý základový práh.

Založení objektu včetně rozmístění jednotlivých základových prvků je patrné z přiloženého výkresu.

#### D.4.3 Hydroizolace stavby

Podle inženýrsko-geologického průzkumu byla hladina podzemní vody zaměřena 3 – 4 m pod původním terénem. Při vynesení hladin podzemní vody do stavebních výkresů bylo zjištěno, že úroveň

základové spáry bude nad hladinou podzemní vody a podzemní voda nebude ovlivňovat základovou spáru. Proti zemní vlhkosti bude daný objekt opatřen dvojicí asfaltových pasů – spodní pás SKLODEK 40 SPECIAL MINERAL tl. 4mm natavený na napenetrovaném podkladním betonu. Na tento pás bude nataven další pás – PARAEAST AL+V40 tl. 4mm. Tyto hydroizolační pásy budou následně vytaženy na svislou suterénní ŽB stěnu a překryté tepelnou izolací XPS AUSTROTHERM tl. 200mm zakryté nopovou fólií GUTTABETA N. Důraz při provádění bude kladen na správné technologické provedení celé obálky spodní stavby, zejména na detail napojení svislé a vodorovné hydroizolace a detailů v oblasti soklu.

Prostupy hydroizolací spodní stavby budou řešeny pomocí chrániček BETTRA – HRD – FUFA.

Hydroizolace vrchní stavby – plochých střech bude řešena pomocí PVC-P folie DEKPLAN 77. V místě ploché pochozí střechy zakrytá betonovou dlažbou na rektifikačních podložkách a v místě vegetační střechy nopovou fólií a skladbou zelené střechy. PVC-P fólie bude ukládána na PP textilii FILTEK. V ploché střeše bude dále parotěsnící pás GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL ukládaný na spádovou vrstvu keramzitbetonu.

#### D.4.4 Konstrukční řešení stavby

Nosná konstrukce objektu bude tvořena železobetonovou monolitickou konstrukcí. Ve vnitřní části objektu zejména pomocí ŽB stěn v tloušťkách 200mm. Po obvodě objektu budou stěny nahrazeny sloupy rozměru 250 x 250 pro uvolnění prostoru pro možnost použití výplňového zdiva s výhodnějšími tepelně technickými vlastnostmi.

Vodorovná nosná konstrukce bude vytvořena opět jako železobetonová – desky jednostranně, oboustranně pnuté, viz. konstrukční schémata stropů. Desky budou vytvořeny v tl. 260mm, pouze v místě nad technickou místností 1.PP bude tloušťka desky snížena na tl. 180mm a v místě nad jídelnou 1.NP naopak zvětšena na 280mm z důvodu většího rozponu stropu.

#### D.4.5 Obvodový plášť a výplně otvorů

Obvodový plášť objektu bude tvořen nosnou konstrukcí – železobetonové stěny, průvlaky, sloupy, mezi které bude vyzděno výplňové zdivo YTONG STATIK tl. 250mm. Na takto připravený očištěný podklad se provede přilepení desek tepelné izolace (Isover TWINNER tl. 260mm) k podkladu. Lepení proběhne dle technologických listů od dodavatele tepelné izolace – lepicí stěrka Baumit Procontact po obvodě desek a uprostřed desky v podobě terče. Desky budou vyvázané dle kladečského plánu a následně přikotveny pomocí talířových hmoždinek – počet na m<sup>2</sup> dle polohy izolační desky vzhledem k objektu. Na zaizolovanou stěnu se dále provede stěrka Baumit Procontact se síťovinou a poté dojde k finální úpravě v podobě omítky Baumit NanoporTOP.

Okenní otvory na všech světových stranách budou dodány z hliníkových profilů Reynaers Aluminium a budou doplněny vyzděními pásy, kdy mezi jednotlivými okny bude vyzdívka, která bude po provedení zaizolování opatřena nátěrem v šedé barvě.

Okenní otvory budou doplněny dvojicí lehkých obvodových plášťů, které proběhnou přes celou výšku podlaží a budou systémově kotveny k vodorovné nosné konstrukci objektu. Lehké obvodové pláště

budou stejně jako okenní výplně dodané od společnosti Reynaers v provedení pro pasivní standart a úsporu energie.

Okenní otvory jsou navrženy ve třech různých způsobech otevírání. Okna jsou otevíravá a sklápěcí, sklápěcí a pevně zasklená. Otevíravá okna v prostorech pokojů budou opatřena zámky, aby bylo možné otevřít okna pro potřebu umytí, jinak budou okna uzamčena, aby nemohlo dojít k vypadnutí seniorů z oken.

Sokl objektu bude od zateplení objektu oddělen zakládací hliníkovou lištou přikotvenou do nosné konstrukce. Na tuto zakládací lištu bude ukládána první vrstva izolace Isover. Soklová lišta bude osazena ve výšce 300 mm nad upraveným terénem. Pod soklovou lištou bude provedeno kontaktní zateplení izolací XPS AUSTROTHERM L tl. 200 mm, která bude zakryta lepicí stěrkou Baumit StarContact tl. 5mm, na které bude omítka Baumit Unogold tl. 10 mm.

Poslední částí těchto prací bude osazení vnitřních a vnějších parapetů. Vnější parapety oken budou z pozinkovaných plechů s PU lakem, vnitřní parapety oken budou plastové.

#### D.4.6 Střecha

##### a) nepochozí střecha

Plochá střecha je navržena jako jednoplášťová s klasickým pořadím vrstev se sklonem minimálně 2,7%. Hydroizolaci konstrukce bude zajišťovat PVC-P fólie DEKPLAN 77. Nosnou konstrukci střechy bude tvořit železobetonová deska tl. 260mm, na které bude provedena spádová vrstva keramzitbetonu v navrženém spádu tl. 30 – 260mm. Tato vrstva bude dilatována po maximálně 5x5 metrech. Na spádovou vrstvu bude v následném kroku proveden penetrační nátěr a dojde k natavení parozábrany GLASTEK. Další vrstvou souvrství bude vrstva tepelné izolace ISOVER EPS GREY – 2x desky tl. 140mm na vazbu. Na tepelně izolační vrstvu bude uložena textilie FILTEK, nad kterou proběhne hydroizolační fólie DEKPLAN 77 krytá stabilizační vrstvou kačírku.

##### b) pochozí střecha

Skladba střechy bude totožná s předchozí. Jen vrstvu kačírku nahradí betonové dlaždice ukládané na rektifikační podložky opatřené na spodním líci přířezem hydroizolace.

##### c) vegetační střecha

Skladba střechy bude stejná jako předešlé, jen nad hydroizolačním pásem bude uložena textilie FILTEK, nad kterou bude uložena drenážní a hydroakumulační vrstva – nopová fólie, filtrační vrstva PP textilie a nad ní substrát pro suchomilné rostliny

Stejně jako u provedení spodní stavby bude důraz kladen na dokonalé provedení hydroizolační vrstvy a všech příslušných detailů vyskytujících se v rovině ploché střechy: střešní vpusti, atiky.

Odvodnění střešní roviny je navrženo vyspádanou konstrukcí do střešních vpustí průměru 125 mm. Vstup na střechu nad 2.NP pro případy revize a oprav je navržen střešním žebříkem ze střechy nad 1.NP. Na střechu 1.NP je zajištěn výstup pomocí dveří.

#### D.4.7 Vnitřní svislé konstrukce

Vnitřní stěny jsou navrženy jednak jako nosné a jednak nenosné. Nosné stěny budou zhotoveny jako železobetonové tl. 200mm. Ostatní vnitřní stěny budou uvažovány jako nenosné, včetně stěn YTONG SILKA, které budou zajišťovat požadovanou neprůzvučnost mezi jednotlivými pokoji a přilehlými chodbami. Ostatní vnitřní příčky budou vyzděny z tvárnic YTONG tl. 100, 150mm. Návrh stěn je proveden tak, aby byly ve všech místnostech splněny akustické požadavky podle konkrétního využití dané místnosti. Zdění stěn se bude řídit technologickými předpisy danými výrobcem.

Stěny dělicí jednotlivé požární úseky vykazují požární odolnosti dané projektem požární ochrany.

V prostorách sociálních zařízení budou zděné příčky vytvářet předstěny sloužící pro rozvody prvků TZB.

Dalším druhem vnitřních svislých konstrukcí budou neizolované prosklené stěny Reynaers, které budou kotveny do železobetonových desek ve spodní a vrchní části a jejich svislé profily budou v pravidelném rastru, který je patrný z půdorysů ve výkresové části projektu. Tyto stěny budou navrženy jako dělicí konstrukce zejména mezi prostory chodeb.

Posledním typem svislých konstrukcí v daném objektu budou požární stěny Reynaers, které budou navrženy v prostorech, které budou rozdělovat jednotlivé požární úseky (chráněná úniková cesta / nechráněná úniková cesta). Tyto stěny budou vykazovat požadovanou stavební odolnost v případě požáru v objektu. Stejně jako předešlé neizolované stěny budou i tyto požární kotveny do nosné železobetonové konstrukce ve spodní a vrchní části.

#### D.4.8 Tepelné izolace

Veškeré konstrukce objektu jsou navrženy v souladu s požadavky tepelně technických norem. Celá obálka budovy bude zaizolována tak, aby nedocházelo k únikům tepla a s ním spojenými náklady na vytápění a provoz objektu. V tomto odstavci budou popsány veškeré izolace, které budou použité k zaizolování objektu.

V prostorách podlah na terénu bude použita tepelná izolace DEKPERIMETER SD tl. 210mm proti úniku tepla skrz obálku budovy. Pro podlahu garážového stání bude navržena izolace STYRODUR CS 400 tl. 200mm z důvodu vyšších nároků na tlak způsobený od automobilu.

Zaizolování suterénních stěn bude realizováno tepelnou izolací XPS AUSTROTHERM tl. 200 mm, která bude z hlediska využití kromě tepelné techniky plnit i ochrannou funkci svislé hydroizolace suterénních stěn.

Poslední částí izolování suterénu bude zaizolování stropní konstrukce pod vstupem do objektu 1.NP, kde bude pod stropní deskou vnitřní tepelná izolace ISOVER UNI tl. 60mm.

Co se týče objemu prací, tak se izolační práce nejvíce dotknou zaizolování fasády objektu. Pro tuto část bude použita izolace ISOVER TWINNER tl. 260 mm. Stabilita jednotlivých desek izolace bude následně zajištěna přikotvením navrženým počtem talířových hmoždinek. V místě okenních a dveřních otvorů bude tato izolace vytažena za líc nosné konstrukce o 40 mm tak, aby byly eliminovány tepelné mosty v okolí připojovacích spar.



Poslední etapou izolačních prací bude zaizolování ploché střechy. Jak již bylo zmíněno v bodě D.4.6, pro izolaci střechy bude použita izolace ISOVER EPS GREY tl. 280 mm a DEKPERIMETER SD, kde budou použity dvě desky tl. 140 mm uložené na vazbu.

#### D.4.9 Akustické izolace

##### 1) Podlahy

Izolace proti kročejovému hluku jsou navrženy tak, aby byla splněna norma ČSN 73 0532. Akustické izolace budou aplikovány v podlahových souvrstvích všech nadzemních podlaží. Ve všech skladbách bude na železobetonovou konstrukci uložena izolační deska ISOVER T – N v tl. 50 mm, která bude zakryta separační fólií PRO CLIMA DB tl. 1 mm.

##### 2) Schodišťová ramena, podesty a mezipodesty

Schodišťová prefabrikovaná ramena budou od svislých stěn oddilována vynecháním mezery tl. 50 mm po celé délce schodišťových ramen.

Ramena budou uložena na mezipodesty a podesty. Uložení ramen na tyto konstrukce bude realizováno pomocí speciálních pryžových podložek HALFEN HTF – DS, které budou zabraňovat šíření hluku do okolních konstrukcí.

Podesty a mezipodesty budou vytvořeny jako železobetonové desky, které budou při realizaci betonovány do prvků HALFEN HBB – O. Tyto prvky budou zabraňovat šíření hluku do svislých konstrukcí.

Svislé stěny jsou po celém objektu navrženy tak, aby splňovaly akustické požadavky dle druhu místnosti podle normy ČSN 73 0532.

Dalším místem, kde bude požadováno splnění normových hodnot neprůzvučnosti, budou vodorovné stropní konstrukce. Jelikož budou veškeré stropní konstrukce tvořit železobetonové desky tl. 260 mm, budou tyto požadavky bezpečně splněny.

Posledním hodnoceným místem z hlediska akustiky budou výplně otvorů – okna, lehké obvodové pláště a vnitřní dveře. Z tohoto důvodu byly pro objekt navrženy takové výplně otvorů, aby byly požadavky splněny.

#### D.4.10 Vertikální doprava

K vertikální komunikaci po daném objektu budou sloužit dva schodišťové prostory, které budou doplněny jedním nemocničním výtahem SCHINDLER.

Schodišťové prostory budou obsahovat dvouramenná schodiště složená z prefamonolitických ramen a monolitických podest. Šířky ramen budou u obou schodišť rozdílne – a to 1400 mm a 1600mm.

Druhým způsobem dopravy po objektu bude již zmíněný výtah Schindler. Ve výtahové šachtě bude osazen výtah Schindler o rozměrech kabiny 2600 x 3000 x 2500 mm (šířka x hloubka x výška). Kabina

výtahu bude navržena se dvěma vstupy s centrálními teleskopickými dveřmi s otevíráním uprostřed. Rozměry dveří budou 2200 x 2150 mm.

Výtah bude vytvořen s lanovým pohonem a s předepsanými dojezdy požadovanými od daného výrobce. Kapacita výtahu bude 8 osob a nosnost 630 kg.

Kabina výtahu bude dodána v následujícím provedení: s protiskluznou gumovou podlahou, se zrcadlem na polovině jedné strany a nerezovým madlem. Kabinové dveře budou samočinné s požární odolností dle projektové požární odolnosti. Celá kabina bude v šedé barvě dle požadavků architekta.

V kabině bude dále umístěna signalizace zahrnující digitální ukazatel polohy, zvukový signál příjezdu výtahu, směrové šipky, nouzové osvětlení, nouzovou alarmovou signalizaci, tlačítko otevření dveří a klíčový ovladač pro blokování kabinových dveří a záložní zdroj pro pohon v době požáru.

#### D.4.11 Podlahy

Všechny podlahové konstrukce podlaží budou provedeny jako plovoucí, budou důsledně odděleny od všech svislých i vodorovných nosných konstrukcí objektu.

Nášlapné vrstvy podlah jsou uvažovány následně:

Schodišťové prostory .....	marmoleum Forbo
Chodby .....	marmoleum Forbo
Komory .....	keramická dlažba Rako
Technické místnosti .....	epoxidový nátěr Sikafloor
Pokoje.....	laminátová vrstva QuickStep
Kanceláře .....	laminátová vrstva QuickStep
Koupelny.....	keramická dlažba Rako

Tyto podlahové vrstvy budou před vstupem do objektu doplněny dvojicí čistících zón. Před hlavním vstupem do objektu bude provedena čistící zóna hrubá, zapuštěná. Za vstupními dveřmi bude v prostoru zádveří osazena čistící jemná zóna zapuštěná do podlahové konstrukce. Poloha této zóny je patrná z výkresu půdorysu vstupního podlaží.

#### Obecné požadavky na povrch podlah

Jako finální úpravy podlahových vrstev, budou užity vrstvy tak, aby bylo možné zaručeně a bezproblémově čistit a udržovat tyto vrstvy. Navržené podlahové vrstvy budou proto odzkoušeny podle českých předpisů. Dále budou vykazovat požadovanou protiskluznost dle příslušných požadavků na jednotlivé proozy. V neposlední řadě budou všechny podlahy hygienicky nezávadné a nehořlavé. Všechny tyto vlastnosti budou doloženy příslušnými atesty před samotným zahájením prací.

Při realizaci podlah bude dbáno na ustanovení příslušných norem, zejména ČSN 74 4505 týkající se dodržování rovinnosti podlah.

Přechody mezi místnostmi s různými podlahovými krytinami budou ošetřeny přechodovými lištami. Všechny interiérové dveře budou osazeny bez prahů. Všechny podlahy budou provedeny důsledně jako plovoucí – s oddělením od prostupujících konstrukcí pomocí obvodového pásku ISOVER N/PP.

#### D.4.12 Povrchové úpravy

V daném objektu budou zastoupeny pouze vnitřní omítky.

##### Vnitřní omítky

Na zděných příčkách a stěnách budou provedeny hladké jednovrstvé omítky předepsané zrnitosti 0 – 1 mm v tloušťce 10 mm. Tyto omítky jsou navrženy jako lehké sádrové omítky pro strojní nanášení. Vrchní nátěry budou provedeny disperzními barvami Primalex.

Při realizaci omítek budou použity kovové rohové podomítkové lišty na všech rozích, nadpražích a špaletách. Napojení zděných konstrukcí na železobetonové konstrukce bude rovněž prováděno s podomítkovými lištami (ukončujícími, resp. koutovými).

Sociální zařízení a příslušné části budou mít stěny obloženy keramickým obkladem příslušné výšky. Do obkladů budou použity ukončovací lišty a rohovníky SCHLÜTER. Podél zárubní budou spáry vyplněny trvale pružným dvousložkovým tmelem. Spárovací tmely a TPT budou s fungicidní přísadou v barvě bílé.

#### D.4.13 Vnitřní dveře

Dveře v chráněných únikových cestách jsou s požární odolností dle projektu požární ochrany. Tyto dveře budou opatřeny samozavírači dveří a budou kouřotěsné.

Ostatní vnitřní dveře budou navrženy v ocelových zárubních společnosti HSE z pozinkovaného plechu. Dveře do sociálních zařízení budou opatřeny větrací mřížkou. Kování dveří bude ze slitin lehkých kovů.

Dvířka do instalačních šachet budou provedena s dvojitým závěsem s požadovanou požární odolností těchto dvířek. Dvířka budou navržena jako neviditelná pod keramickým obkladem.

#### D.4.14 Zámečnické výrobky

Tyto výrobky budou v daném objektu zastoupeny zejména díky zábradlím objektu.

Nejčtetnějším prvkem, který bude spadat do skupiny těchto výrobků, bude realizace zábradlí plochých střech. Zábradlí bude zhotoveno na míru podle dokumentace, která bude detailně zpracována po konzultaci s architektem.

Druhým typem zábradlí, která se budou v objektu vyskytovat, budou schodišťová zábradlí v interiéru.

Posledním zámečnickým výrobkem vyskytujícím se v objektu bude žebřík pro výlez na střechu.

#### D.4.15 Klempířské výrobky

Klempířské konstrukce a výrobky budou z hliníkového plechu, nebo pozinkovaného plechu.

Oplechování exteriérových parapetů bude pomocí pozinkovaných plechů s PU lakem a okapničkou uložených ve spádu 5% směrem od interiéru.

Oplechování atik a prvků vystupujících nad rovinu střechy (Iemování, okapničky) bude realizováno pomocí pozinkovaného plechu tl. 0.5 mm s PU lakem

Klempířské konstrukce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3610 a ČSN EN 612 podle technologických předpisů výrobců materiálu.

#### D.4.16 Zádveří

Vstupní zádveří – zádveří bude řešeno pomocí ocelových prosklených stěn Reynaers Aluminium, ze kterých bude přístupná vstupní spojovací chodba. Prosklené stěny budou navrženy jako protipožární z důvodu zajištění požárně únikové cesty. Polohy prosklených stěn jsou patrné v půdorysech příslušných podlaží.

#### D.4.17 Instalační šachty a podhledy

V objektu budou navrženy instalační šachty, které budou situovány v blízkosti hygienických zázemí pokojů. Tyto šachty budou sloužit pro rozvody TZB z podzemního podlaží přes výšku objektu.

V prostorách sociálních zařízení budou vytvořeny zděné předstěny určené pro rozvody přípojovacích kanalizačních a vodovodních potrubí vedoucích od svislých rozvodů k zařizovacím předmětům.

V celém objektu budou pod stropy instalovány zavěšené podhledy KNAUF kotvené do železobetonových desek v pravidelném rastru. Tyto podhledy budou využity zejména pro skryté rozvody vzduchotechnického potrubí pod stropní konstrukcí. Všechny podhledy budou svěšeny v rozdílných výškách (výšky jsou uvedeny vždy v daných půdorysech a tabulkách místností).

### D.5 Úpravy pro invalidní občany

Přístup k objektu je řešen jako bezbariérový, tzn. celý vstup bude v mírném svahu bez šikmých ramp a bez jakéhokoliv venkovního schodiště. Všechny vstupy do objektu budou z nově vytvořených zámkových dlažeb.

Vstupy do budovy nebudou limitovány žádnou překážkou, tudíž nebude nijak omezena plocha pro manipulaci s invalidním vozíkem. Vstupní prosklené dveře budou opatřeny madlem ve výšce 700 mm. Všechny vnitřní dveře budou navrženy bez prahů. Všechna podlaží objektu budou pro invalidní občany přístupná pomocí výtahu Schindler popsaného v jedné z předešlých kapitol technické zprávy.

Všechny koupelny přiléhající k pokojům pro seniory budou vytvořeny pro potřeby invalidních občanů. Tyto místnosti budou obsahovat samotné WC doplněné madly. Dále bude v prostoru WC manipulační plocha průměru 1500 mm pro snadné otáčení s vozíkem. V neposlední řadě bude v prostoru WC osazeno příslušné umyvadlo a háčky pro odkládání oděvů. Sprcha bude vybavena sklopným sedátkem a madlem. Dveře do těchto prostorů budou šířky 1000 mm otevíravé směrem ven.

## **D.6 Ochrana proti korozi**

Proti korozi budou chráněny navržené ocelové konstrukce – zejména venkovní zábradlí plochých střech. Tato konstrukce bude navržena z korozivzdorného materiálu, tudíž nebude potřeba žádná další úprava.

Dřevěná madla u interiérového schodiště budou opatřena nátěrem proti hnilobě a napadením dřevokaznými škůdci.

## **D.7 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Během výstavby objektu se neočekává narušení životního prostředí stavební činností. Všechny materiály, které budou na celou stavbu použity, budou splňovat veškeré normy, předpisy a nebudou ekologicky závadné. Během výstavby bude v co největší míře kladen požadavek na udržování čistoty okolních komunikací, hlavně při navážení stavebního materiálu. Stejně tak bude požadavek co nejvíce eliminovat hlučnost a prašnost.

Při stavební činnosti budou na stavbě k dispozici dva kontejnery na odpad, jejichž obsah bude po skončení stavebních činností odvezen na nejbližší skládku.

## **D.8 Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Z hlediska bezpečnosti práce budou dodrženy požadavky zákona č. 309/2006Sb a nařízení vlády č. 591/2006Sb. Veškeré stavební práce budou probíhat tak, aby se nijak nedotkly fungování okolních objektů. Fáze výstavby budou probíhat dle vytvořeného harmonogramu pro daný objekt.

## **D.9 Normy a vyhlášky**

- Pro požadavky vzduchové neprůzvučnosti norma ČSN 73 0532
- Pro tepelně technické požadavky ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov
- ČSN 73 1001 – EN 1997 DA3 pro výpočet a posouzení základových konstrukcí
- Požadavky zákona č. 309/2006Sb
- Nařízení vlády č. 591/2006Sb
- Užité zatížení podle normy ČSN EN 1991-1-1