

**VŠB- Technická univerzita Ostrava**  
**Fakulta stavební**  
**Katedra městského inženýrství**

**Bydlení pro seniory – Rohatec**  
**Housing for seniors – Rohatec**

Student: Bronislav Fedák

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.

Ostrava 2013

## Zadání bakalářské práce

Student: **Bronislav Fedák**

Studijní program: B3607 Stavební inženýrství

Studijní obor: 3647R018 Městské stavitelství a inženýrství

Téma: **Bydlení pro seniory – Rohatec**  
**Housing for seniors – Rohatec**

### Zásady pro vypracování:

Předmětem bakalářské práce je návrh seniorské bydlení v Rohatci se současným řešením navazujících venkovních ploch a návrhu oddychové zóny. Za tímto účelem bude proveden rozbor problematiky současného stavu lokality na základě shromážděných poznatků o území a potřebách lokality. Při návrhu budou plně respektovány zásady bezbariérového užívání vnějších a vnitřních prostor osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Bakalářská práce (textová a výkresová část) bude vypracována v přiměřeném rozsahu požadavků vyhlášky č.503/2006 Sb. na obsah a rozsah dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby, s řešením vybraných detailů bezbariérových prostor a v následujícím členění:

#### A. Textová část

- rekapitulace teoretických východisek bydlení seniorů s přehledem současného stavu a aktuálností řešené problematiky;
- základní poznatky vymezeného území s průzkumem a rozбором současného stavu (význam řešeného území, širší vztahy, vazba na územní plán, urbanisticko-architektonická koncepce) s fotodokumentací;
- průvodní a souhrnná technická zpráva k vlastnímu návrhu dle vybraných požadavků vyhlášky č. 503/2006 Sb., přílohy č.4;
- stručné ekonomické zhodnocení návrhu;
- dosažené výsledky a jejich zhodnocení.

#### B. Výkresová část

- bude respektovat požadavky vyhlášky č.503/2006 Sb., přílohy č.4 a bod D. Výkresová dokumentace (vybrané požadavky) s variantním řešením navržených dispozic

#### Rozsah grafických prací:

rozsah a náplň jednotlivých výkresů bude upřesněn v průběhu zpracování bakalářské práce

#### Rozsah textové části:

min. 30 stran textu včetně obrázků a tabulek dle Směrnice děkana č.7/2012 „Zásady pro vypracování diplomové a bakalářské práce“ a interních předpisů Katedry městského inženýrství

#### Seznam doporučené odborné literatury:

- GLOSOVÁ, D.: Bydlení pro seniory, ERA Brno, 2006
- POLEŠÁKOVÁ, M. a kol. Katalog technických řešení domů s pečovatelskou službou, ÚÚR Brno, 2005
- TP 103 - Navrhování obytných a pěších zón, technické podmínky, EDIP s.r.o., 2008

4. VLČEK, M., PUCHÝŘ, B. a kolektiv: Praktická příručka technických požadavků na výstavbu, Verlag Dashöfer Praha, 2000 s aktualizací
5. ZDAŘILOVÁ, R.: Bezbariérové užívání staveb – metodika k vyhlášce č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Praha: Informační centrum ČKAIT, 2011
6. Zákony, vyhlášky, ČSN, odborné časopisy, firemní materiály

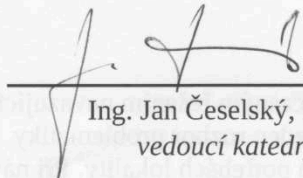
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.**

Datum zadání: 31.10.2012

Datum odevzdání: 06.05.2013



  
Ing. Jan Česelský, Ph.D.  
vedoucí katedry

  
prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D.  
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce Ing. Renaty Zdařilové, Ph.D. a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě dne

.....

.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

- byl jsem seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo užití bakalářskou práci nevýdělečně ke své vnitřní potřebě (§ 35 odst. 3).
- souhlasím s tím, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v Ústřední knihovně VŠB-TUO k prezenčnímu nahlédnutí. Souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užití díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užití své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený poplatek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne

.....

.....

Podpis studenta

## **Anotace bakalářské práce:**

Název práce: Bydlení pro seniory – Rohatec

Autor: Bronislav Fedák

Vedoucí práce: Ing. Renata Zdařilová, Ph.D.

Počet stran: 57

Vysoká škola báňská – TU Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství

Cílem této práce je návrh domova s pečovatelskou službou v obci Rohatec, který je zaměřen především na ubytování osob starších šedesáti pěti let. Dále jsou řešeny přilehlé plochy, jako jsou komunikace pro pěší, příjezdová komunikace, parkoviště a návrh oddechové zóny. Bylo získáno určité množství podkladů o daném území, obci a problematice sociálních služeb tamní lokality, díky čemuž bylo možné vypracovat rozbor stávajícího stavu území. Rozsah bakalářské práce odpovídá architektonicko – urbanistické studii, přičemž textová a výkresová část respektuje základní požadavky vyhlášky č. 503/2006 sb. a to obsah dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (příloha č. 4 k vyhlášce č. 503/2006 sb.). Bylo dbáno na splnění všech požadavků na funkčnost, účelnost, estetiku a efektivní využití řešené plochy.

## **Annotation of bachelor's thesis:**

The aim of this assignment is to design the nursing home in Rohatec, which is primarily focused on the accommodation for persons over sixty-five years. Also dealt with are adjacent areas such as pavement, driveway, parking in this work and leisure zone is designed too. Certain amount of documentation was obtained about the area, community and social services issues of the neighborhood in order to prepare an analysis of the current state of the area. The scope of the thesis corresponds with architectural - urban studies. Text and drawing part respect the basic requirements of Decree No. 503/2006 Coll. and the content of the dossier for application for a decision on the location of the building (Annex 4 to Regulation No. 503/2006 Coll.). Care was taken to meet all the requirements for functionality, practicality, aesthetics and effective utilization area.

# Obsah

<b>1. Úvod</b> .....	<b>9</b>
1.1 Předmět bakalářské práce .....	9
1.2 Cíl bakalářské práce .....	9
1.3 Rozvaha o bakalářské práci .....	9
<b>2. Objasnění základních pojmů a teoretické podklady</b> .....	<b>11</b>
2.1 Dům s pečovatelskou službou .....	11
2.2 Služby poskytnuté v DPS a pečovatelská služba .....	11
2.3 Základní požadavky na bezbariérové užívání staveb .....	13
2.3.1 Dopravní komunikace, komunikace pro pěší a parkoviště .....	13
2.3.2 Vstupy do budov .....	15
2.3.3 Schodiště a výtahy .....	16
2.3.4 Okna a dveře .....	18
2.3.5 Hygienická zařízení .....	19
<b>3. Objasnění základních pojmů a teoretické podklady</b> .....	<b>21</b>
3.1 Informace o obci Rohatec .....	21
3.1.1 Základní informace .....	21
3.1.2 Historie obce .....	21
3.1.3 Charakter krajiny .....	22
3.1.4 Životní prostředí .....	23
3.2 Obyvatelstvo .....	25
3.3 Sociální služby na území Jihomoravského kraje .....	26
3.4 Širší vztahy a charakter řešeného území .....	28
3.5 SWAT analýza .....	30
<b>4. Stávající stav řešeného území</b> .....	<b>31</b>
<b>5. Dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby</b> .....	<b>33</b>
5.1 Průvodní zpráva .....	33
5.2 Souhrnná technická zpráva .....	38
5.2.1 Popis stavby .....	38
5.2.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby .....	40
5.2.3 Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii .....	41
5.2.4 Návrh řešení pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	45
5.2.5 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	47
<b>6. Ekonomické zhodnocení</b> .....	<b>48</b>
<b>7. Požární bezpečnost</b> .....	<b>51</b>

<b>8. Závěr .....</b>	<b>52</b>
<b>9. Seznam obrázků, tabulek a grafů .....</b>	<b>53</b>
9.1 Seznam obrázků .....	53
9.2 Seznam tabulek .....	53
9.3 Seznam grafů.....	54
<b>10. Seznam použitých podkladů.....</b>	<b>55</b>
<b>11. Seznam příloh .....</b>	<b>56</b>
<b>12. Seznam výkresové části.....</b>	<b>57</b>



# **1. Úvod**

## **1.1 Předmět bakalářské práce**

Bakalářská práce spočívá ve vytvoření návrhu domu s pečovatelskou službou v obci Rohatec. Dále řešení přilehlých ploch jako jsou komunikace pro pěší, příjezdová komunikace, parkoviště a návrh oddechové zóny. Rozsah bakalářské práce odpovídá architektonicko – urbanistické studii, ve které je obsaženo několik variant řešení objektu. Zvolená varianta bude vypracována detailněji.

## **1.2 Cíl bakalářské práce**

Cílem bakalářské práce je návrh seniorského bydlení v obci Rohatec. Dále pak řešení navazujících venkovních ploch a oddechové zóny. Zvolená varianta bude splňovat zásady bezbariérového užívání vnitřních a vnějších prostor pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Také bude dbáno na vytvoření příjemného a důstojného bydlení, zajištění společenského a zájmového vyžití a celkové začlenění objektu do rázu obce. Na závěr bude vypracován orientační propočet ekonomických nákladů na provedení stavby.

## **1.3 Rozvaha o bakalářské práci**

Jelikož se jedná o dům s pečovatelskou službou, cílovou skupinou jsou tedy obyvatelé pokročilého věku (starší šedesáti pěti let). Nejedná se však o občany upoutané na lůžko, ať z důvodů pokročilého věku nebo špatného zdravotního stavu, nebo občany vyžadující jakoukoli formu trvalé nebo dlouhodobé péče z téhož důvodu. Jsou to lidé, kteří žijí normálním plnohodnotným životem, ale je již pro ně obtížnější vykonávat fyzicky namáhavější činnosti, při kterých jim má pomáhat právě pečovatelská služba.

Celý objekt i s navazujícími plochami je řešen jako bezbariérový, tedy uzpůsobené pro užívání občanů s omezenou schopností pohybu a orientace. Proto mohou obyvatelé domu bez potíží využívat veškeré oddychové, společenské a zájmové prostory, které domov nabízí.

Zvolená varianta domova s pečovatelskou službou se snaží svou dispozicí vytvořit pro jeho obyvatele kvalitní a důstojný prostor pro plnohodnotné prožití stáří. Jelikož se stavba nachází v obci, kde se vyskytují převážně rodinné domky o dvou nadzemních podlažích, byl navrhnout objekt také dvoupodlažní, který se snaží co nejlépe zapadnout do rázu obce.

## **2. Objasnění základních pojmů a teoretické podklady**

### **2.1 Dům s pečovatelskou službou**

Dům s pečovatelskou službou nabízí ubytování především pro občany vyššího věku (starší šedesáti pěti let). Nejedná se však o občany upoutané na lůžko, ať z důvodů pokročilého věku nebo špatného zdravotního stavu, nebo občany vyžadující jakoukoli formu trvalé nebo dlouhodobé péče z téhož důvodu. Jsou to lidé, kteří žijí normálním plnohodnotným životem, ale trpí drobným snížením soběstačnosti nebo je již pro ně obtížnější vykonávat fyzicky namáhavější činnosti z důvodu vysokého věku nebo zdravotního stavu. Proto je v domě k dispozici pečovatelská služba, která má obyvatelům poskytovat jisté služby. Ty budou rozebrány v další kapitole.

Důvodem k odchodu do domova s pečovatelskou službou nemusí být jen vysoký věk nebo zdravotní stav. Další důvody mohou být například stávající bydlení, které nevyhovuje z důvodu absence výtahů, nejsou v něm dodrženy požadavky bezbariérového bydlení, jsou v něm používány topné systémy na pevná paliva nebo se nachází v lokalitě se špatnou dostupností ke službám jako je lékař, obchod, kultura apod. Dosavadní bydlení může být nevyhovující také díky přílišné velikosti, která je například kvůli úmrtí partnera nevyužita nebo těžko financovatelná. Také se může jednat o špatné mezilidské vtahy v rodině nebo o pocit, že člověk překáží nebo naopak o pocit osamělosti.

### **2.2 Služby poskytnuté v DPS a pečovatelská služba**

Lidé přicházející do domova s pečovatelskou službou, ať z důvodů věku, zdravotního stavu, sociálních problémů nebo kvůli problematickému stávajícímu bydlení, protože chtějí, aby se jejich dosavadní život jistým způsobem změnil. S tím se musí počítat při tvorbě projektu. Nestačí, aby byl domov pouze funkční a aby byly dodrženy veškeré vyhlášky a normy. Jeho obyvatelé se zde musí cítit příjemně, nesmí upadnout do stereotypu a hlavně se jim musí dostávat společenského vyžití a kontaktu se svými vrstevníky, se kterými je pojí podobné problémy, zážitky a zájmy. Díky tomu mohou být

odstraněny depresivní myšlenky na smrt, pocity osamělosti, nedůležitosti, že jsou již pro společnost nepotřební a jsou „odstrčeni“ někam do ústraní, kde mají dožít.

Dům s pečovatelskou službou nabízí svým obyvatelům spoustu klidových prostor uvnitř i na navazujících venkovních plochách. Jsou to například vnitřní boxy s pohodlnými lenoškami a knihovny, kde mohou trávit čas četbou či konverzací s ostatními obyvateli domu. Dále je to velká společenská místnost s plátnem a dataprojektorem, kde mohou provozovat společenské akce z vlastní iniciativy nebo pořádané občanským sdružením Klub důchodců Rohatec, který v obci působí a organizuje volnočasové aktivity, nejen pro své členy, jako jsou maškarní plesy, estrády, fašank, oslava Dnu seniorů, silvestrovské oslavy, oslavy narozenin a spousta dalších akcí. Dále jsou to společné plně vybavené kuchyně, z nichž jedna přímo navazuje na již zmíněnou společenskou místnost. Druhé nadzemní podlaží bylo vybaveno terasami, které mohou sloužit jako další odpočinkové zóny, kde se mohou scházet jednotliví obyvatelé nebo je využívat jako kuřárny. Venkovní plocha byla pomyslně rozdělena na dvě zóny. V zadní zóně je umístěno posezení s centrálním kruhovým grilem, kde mohou senioři spolu trávit čas grilováním a pobavením se s přáteli. Hned vedle je umístěno petanqueové hřiště s lavičkami, které bylo vybráno právě kvůli nenáročnosti hry a možností zapojení se i lidí upoutaných na invalidní vozík. Je tu i možnost vytvoření si své vlastní zahrádky, kde si mohou lidé pěstovat svou zeleninu a ovoce. K tomuto účelu byla vyhrazena volná plocha v zadní části zahrady u oplocení. Druhou zónou je středová část venkovní plochy, kde je možnost procházek po chodníčcích, usazení se na kruhových lavičkách pod stínem stromů a krmení bazénových rybiček „koi“ v umělém jezírku s dřevěnou lávkou.

Veškeré prostory domova s pečovatelskou službou byly navrhovány a uzpůsobeny pro využívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Každý pokoj má kuchyňskou linku se dřezem, čtyřplotýnkovým vařičem, malou pračkou a lednicí. Samozřejmostí je lůžko pro jednoho nebo dva lidi (podle druhu pokoje), s tím, že dvoulůžko lze rozdělit na dvě lůžka pro jednoho. Dále je to dvojice lehkých relaxačních křesel nebo pohovky a televize. Pokoje disponují svou vlastní bezbariérovou koupelnu s toaletou, kde je klozetová toaletní mísa, sprchový kout vybavený sedátkem a umyvadlo s polohovatelným zrcadlem. Vše je v souladu s vyhláškou 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. DPS nabízí svým

potencionálním klientům celkem 27 bytů o výměře 35 až 66 m<sup>2</sup>. Jedná se jak o dvoulůžkové, tak jednolůžkové pokoje.

Mimo jiné je DPS vybaveno pečovatelskou službou, která má za úkol napomáhat obyvatelům k úplné soběstačnosti. Jelikož obyvatelé, jak bylo zmíněno výše, trpí jistými potížemi, které jim zneprůjemňují nebo znemožňují běžné každodenní činnosti, jako jsou třeba větší nákupy, mytí oken a podlah nebo osobní hygiena a podobně.

## **2.3 Základní požadavky na bezbariérové užívání staveb**

Pro správné navržení DPS bylo čerpáno z několika podkladů ze kterých je potřeba vyzvednout především stavební zákon č. 183/2006 sb. o územním plánování a stavebním řádu a vyhlášku č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

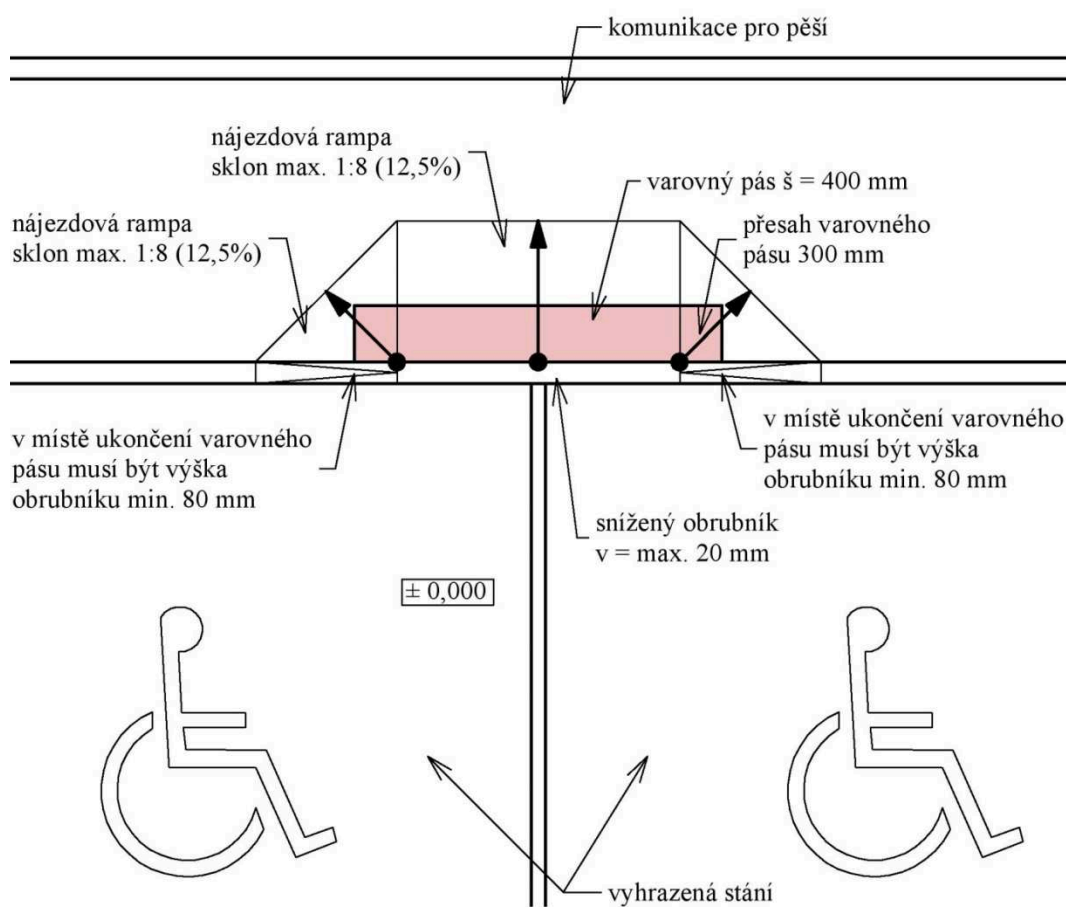
### *2.3.1 Dopravní komunikace, komunikace pro pěší a parkoviště*

Dopravní komunikace byly navrhovány podle ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, kdy byly zvoleny šířky jednotlivých jízdních pruhů příjezdové komunikace 3,0 m. Pro pohyb na parkovišti byla zvolena celková šířka komunikace 5,5 m. Na parkovišti určené pro DPS bylo navrženo 15 parkovacích stání, přičemž dvě z nich jsou vyhrazeny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Běžná parkovací stání mají rozměry 2,5 na 5,5 m a vyhrazená stání 5,0 na 5,5 m. Vyhrazená stání jsou označeny svislou dopravní značkou umístěnou bezprostředně za parkovacím stáním a dále piktogramem (šířka přibližně 1 m) umístěným uprostřed plochy stání. Na obou označeních se nachází symbol pro parkovací stání vyhrazené pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené, který blíže specifikuje vyhláška č. 398/2009 sb. Při rozhodování o počtu stání byl brán v potaz fakt, že se jedná o parkoviště pro obyvatele domu s pečovatelskou službou, kde velké procento těchto obyvatel žije samo nebo jim jejich věk či zdravotní stav brání v užívání osobního automobilu.



Obr. 1 Symbol pro označení parkovacího stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené

Aby se osoby s omezenou schopností pohybu mohly samostatně pohybovat po venkovních plochách, je potřeba jim umožnit snadné překonání výškových rozdílů. Přechod z parkovacího stání na chodník samozřejmě není výjimkou a rovněž musí být při navrhování brán zřetel na požadavky určené ve vyhlášce č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, která jasně říká jak má tento přechod vypadat, jaké mají být sklony jednotlivých ploch a jaké druhy varovných pásů se mají použít a jak. U vybrané varianty DPS byl zvolen princip přechodu z parkoviště na chodník, který je znázorněn na obrázku níže.



Obr. 2 Princip řešení přechodu z parkoviště na komunikaci pro pěší

Dalšími požadavky na komunikace pro pěší jsou sklony. Vyhláška č. 398/2009 sb. říká, že maximální podélný sklon může být 1:12, tedy 8,33% a příčný sklon 1:50, tedy 2,0%. Důležité je také dodržet minimální šířku komunikace, a to sice 1500 mm, z důvodu plynulého pohybu a vyloučení nutnosti vyhýbat se protijdoucím nebo vozíčkáři. Vyhláška také hovoří o důrazu na kvalitu pochůzí plochy. Ta musí být rovná s maximálním výškovým rozdílem 20 mm, pevná a její součinitel smykového tření by neměl být menší než 0,5. Veškeré druhy varovných a jiných pásů na komunikaci pro pěší musí být jednoznačně barevně odlišeny od okolní plochy a musí mít členitý povrch, který lze neomylně nahmatat slepeckou holí nebo nášlapem.

### 2.3.2 Vstupy do budov

Samozřejmostí je upravit všechny vstupy do budov a objektů, tak aby je mohly využít i občané s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se tedy o úpravy vstupu tak, aby člověk upoutaný na invalidní vozík neměl problém s přílišným stoupáním, schodištěm, dveřním prahem a jinými překážkami a úpravy pro zrakově postižené, kdy vstup musí být jednoznačně rozeznatelný, nesmí se v něm vyskytovat překážka, o kterou by se mohl zrakově postižený zranit, zakopnout a podobně.

Při navrhování nových staveb, by mělo být dbáno na to, aby hlavní vstupy do budov byly v úrovni chodníku a nepřipustit použití schodišť, ramp a podobně. Před vstupem do budovy by měla být volná plocha o minimálních rozměrech 1500 na 1500 mm, a její sklon může být pouze v jednom směru a to s maximální hodnotou 1:50, tedy 2,0%. Pokud se jedná o vstup například do bytových domů a u hlavních dveří je panel se zvonky, platí pravidlo, že horní hrana panelu musí být v maximální výšce 1200 mm a musí být umístěn alespoň 500 mm od pevné překážky. Ty samé pravidla platí i pro sloty poštovních schránek s tím rozdílem, že minimální výška od podlahy spodní hrany slotu je 600 mm. Šířka samotných vstupních dveří musí být nejméně 1250 mm, přičemž hlavní křídlo musí při otevření umožnit minimální prostor o šířce 900 mm. Otevíravý panel dveří musí být vybaven klikou v pevné výšce 1100 mm, zámek v pevné výšce 1000 mm a vodorovné pevné madlo ve výšce 800 až 900 mm nad podlahou. Toto madlo musí být přes celou délku dveřního panelu a umísťuje se na opačné straně, než jsou závěsy dveří. Všechny dveře musí být vybaveny okopovým plechem do výšky 400 mm nad podlahou.

Výše uvedené požadavky se týkaly především úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vstupy by měly také sloužit pro osoby s omezenou schopností orientace a při návrhu musí být brán zřetel na to, že osoba s omezenou schopností orientace není jen slepý člověk. Jsou to lidé, kteří mohou mít různou škálu poškození sluchu nebo zraku jako je špatná orientace v prostoru, těžké rozlišování obrysů nebo barev, šeroslepost, tupozrakost a podobně. Proto musí být vchod jednoznačně a neomylně rozeznatelný od ostatních ploch. Je tedy dobré, aby dveřní panel byl kontrastně odlišen. Pokud jde o dveřní panel prosklený, musí být brán zřetel na to, že osoba s omezenými zrakovými schopnostmi nemusí skleněnou plochu dveřního panelu rozeznat a mohla by do dveří vrazit, nebo se zranit. I na tento případ se musí brát zřetel a proto vyhláška č. 398/2009 sb. říká, že skleněný dveřní panel musí být kontrastně označen vůči pozadí vodorovným pásem nebo řadou znaků (nejčastěji čtverce, trojúhelníky nebo kruhy) ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm.

### 2.3.3 Schodiště a výtahy

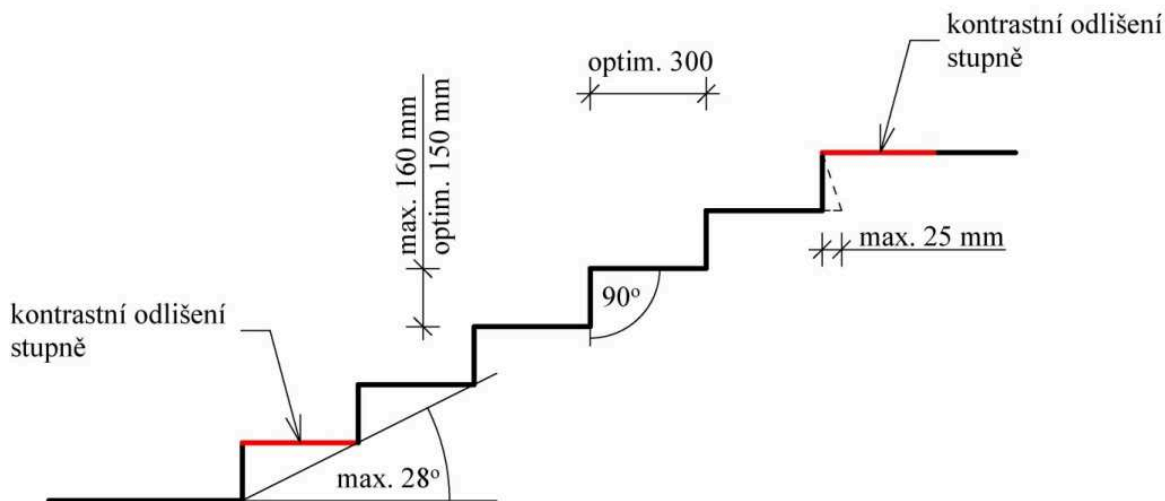
Základním způsobem překonávání výškových rozdílů a pohybu mezi jednotlivými podlažími je použití schodišť a výtahů. U zvolené varianty DPS byly navrženy dvě schodiště s výtahovou šachtou umístěnou v zrcadle, které dodržují požadavky vyhlášky č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a dalších předpisů.

Tak jako před vchody do budov i u vchodu do výtahu musí být volný prostor o minimálních rozměrech 1500 na 1500 mm. Šíře vstupního prostoru do výtahu nesmí být menší než 900 mm a dveře výtahu musí být samočinné a posuvné. Vnitřní rozměry klece výtahu jsou předepsány na minimální šířku 1100 mm a hloubku 1400 mm. Jakým způsobem má být vybavena kabina výtahu je uvedeno v normě ČSN EN 81-70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů a to sice Část 70: Zvláštní úprava výtahů určených pro dopravu osob nebo osob a nákladů – přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedním z požadavků je alespoň jedno madlo, umístěno na některé ze stěn, ve výšce 900 mm. Dále je to sklápěcí sedátko, které ve sklopené poloze nesmí nijak překážet při užívání výtahu. Sedátko musí být umístěno 500 mm nad podlahou výtahu a jeho rozměry jsou stanoveny na 300 – 400 mm (hloubka) na 400 – 500 mm (šířka). Člověk upoután na invalidní vozík najíždí do výtahu nejčastěji



čelem, proto je nezbytné ve výtazích, kde se tato osoba nemůže otočit, aby na stěně opačné k výtahovým dveřím bylo umístěno zrcadlo, nebo zařízení, které umožňuje sledovat výstupní prostor. Kabina musí být samozřejmě vybavena ovladačem nouzové signalizace, ovladačem dveří a panelem pro volbu stanic. Oba ovladače musí být minimálně 900 mm nad podlahou výtahu. Řazení tlačítek odpovídající jednotlivým stanicím musí být ve vodorovném uspořádání v jedné řadě a to zleva doprava a ve svislém uspořádání v jedné řadě odspodu nahoru. Ve více řadách zleva doprava a rovněž odspodu nahoru. Všechna tlačítka musí vystupovat alespoň 1 mm nad okolní plochu a musí být doplněny označením pro nevidomé v Braillově písmu.

V rámci bezbariérového užívání, je schodiště upravováno normou ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy a již několikrát zmiňovanou vyhláškou č. 398/2009 sb. V nich se píše, že šířka schodišťového ramene nesmí klesnout pod hodnotu 1500 mm. Tento požadavek nevychází pouze z uživatelského hlediska osob nějakým způsobem omezených v pohybu a orientaci, jako jsou například lidé používající francouzské hole, ale také zohledňuje potřebu přepravování břemen o maximálním rozměru 1950 x 1950 x 800 mm. Pokud je ve schodišti užito mezipodesty, nesmí její šířka klesnout pod hodnotu šířky ramene daného schodiště. Co se týče počtu stupňů schodiště, musí být ve všech jeho ramenech stejný a to nejméně 3 a nejvíce 16. Sklon schodišťového ramene je maximálně 28° a výška jednotlivých stupňů může být nejvýše 160 mm (pokud se jedná o bytové domy s výtahem, není maximální hodnota závazná). Je vyloučené, aby stupnice a podstupnice vzájemně svírali jiný úhel než 90° a stupnice měla jakoukoliv variantu přesahu (pokud se však nejedná o změnu dokončené stavby, zde je možno dovolit přesah o maximální hodnotě 25 mm). Dále se nástupní a výstupní stupeň (každého schodišťového ramene) musí kontrastně odlišit od okolní plochy. Nejčastěji je stupnice natřena žlutou nebo červenou barvou. Barevné odlišení podstupnice je zcela vyloučeno. Každé schodiště musí být na všech jeho ramenech a na obou stranách vybaveno madlem ve výšce 900 mm, které musí přesahovat nástupní a výstupní stupeň alespoň o 150 mm.



Obr. 3 Řešení schodišťových stupňů

#### 2.3.4 Okna a dveře

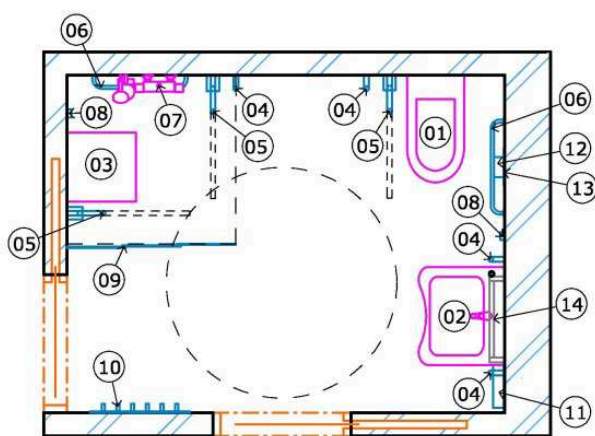
Je podstatné, aby lidé s omezenou schopností pohybu (především osoby upoutané na invalidní vozík) byli schopni samostatně manipulovat s okenní klikou a mohli si okno otevřít. Proto je potřeba dodržovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 sb. a dalších předpisů, zabývajících se touto tematikou. V každé obytné nebo pobytové místnosti musí být vždy alespoň jedno okno, které má pákové ovládání (ideální délka kliky je 100 mm) nejvýše 1100 mm nad podlahou. Okna s parapetem nižším než 500 mm musí být opatřeny ochranou proti poškození do výšky 400 mm nad podlahou. To samé pravidlo platí i pro prosklené stěny a francouzská okna. Francouzské okno musí být navíc vybaveno zábradlím do výšky 850 mm. Co se týče řešení oken pro osoby s omezenou schopností orientace (především osoby se zrakovým postižením), platí opět stejné pravidlo pro okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené zdi a to sice, že musí být vybaveny ochranou proti mechanickému poškození do výšky 400 mm nad podlahou. Navíc musí být vybaveny ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastním (vůči pozadí) vodorovným pásem, širokým nejméně 50 mm, nebo řadou znaků rovněž o šířce nejméně 50 mm, vzdálených od sebe nejvíce 150 mm (nejčastěji čtverce, trojúhelníky nebo kruhy). Funkci spodní kontrastní linie může nahradit kontrastní madlo ve výšce 1100 mm.

Pravidla pro dveře jsou obdobná jako ty, uvedené v kapitole 2.3.2 *Vstupy do budov*. Rozdílná je minimální hodnota světlé šířky, která je 800 mm.

### 2.3.5 Hygienická zařízení

Hygienická zařízení, jako toalety a koupelny, jsou upravovány především vyhláškou č. 398/2009 sb. Při volbě barev obkladů podlah a stěn by mělo být dbáno na kontrast vůči zařizovacím předmětům. Například to může být použití bílého obkladu a černých zařizovacích předmětů, nebo naopak obklad zelené či modré barvy a bílé zařizovací předměty. Jedna z dalších variant, při bílém obkladu, je vodorovná či svislá řada barevného obkladu (modrá, zelená, červená apod.) v místě uchycení toaletní mísy, umyvadla nebo sedátka ve sprchovém koutě. Povrch podlah musí být protiskuzový. Všechny baterie musí mít pákový systém ovládání. Sprchový kout musí mít půdorysný rozměr o minimální hodnotě 900 na 900 mm a musí být vybaven sklopným sedátkem o rozměrech 450 na 450 mm. Dveře musí mít minimální šířku 900 mm, musí jít odemknout zvenčí. Pokud jsou zvoleny otevíravé dveře, musejí se otevírat ven a to sice kvůli možné hrozbě znemožnění otevřít dveře kvůli osobě se ztrátou vědomí, ležící v prostoru otevírání dveří. Koupelna musí být také vybavena tlačítkem nebo táhlem nouzového volání, které je možno použít jak z polohy vsedě tak z polohy vleže a to sice v blízkosti toalety a sprchového koutu.

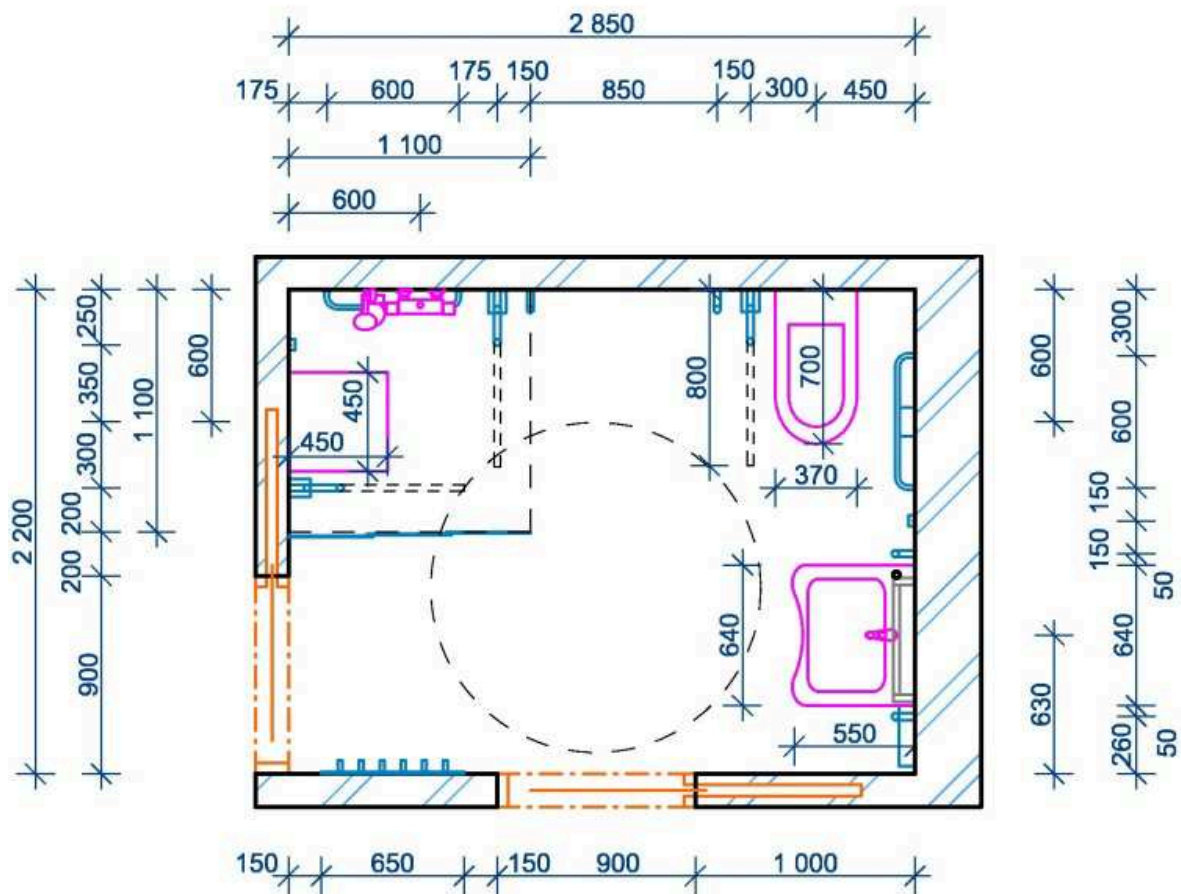
Ve zvolené variantě byla navržena koupelna s klozetovou toaletní mísou a sprchovým koutem. Zvolené řešení viz (obr. 4 a 5) níže.



VÝPIS PRVKŮ:

ČP	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY
01	BEZBARIEROVÁ TOALETNÍ MÍSA
02	BEZBARIEROVÉ UMYVADLO
03	SPRCHOVÉ SEDÁTKO
04	PEVNÉ SVISLÉ MADLO
05	SKLOPNÉ MADLO
06	VODOROVNÉ PEVNÉ MADLO
07	SPRCHOVÁ BATERIE
08	TÁHLO NOUZOVÉHO VOLÁNÍ
09	ZASOUVACÍ SPRCHPVÁ ZÁSTĚNA
10	NÁSTĚNNÝ VĚŠÁK
11	VESTAVĚNÝ ODPADKOVÝ KOŠ
12	DRŽÁK TOALETNÍHO PAPÍRU
13	BOČNÍ SPLACHOVADLO TOALETY
14	POLOHOVATELNÉ ZRCADLO

Obr. 4 Řešení hygienického zařízení zvolené varianty DPS



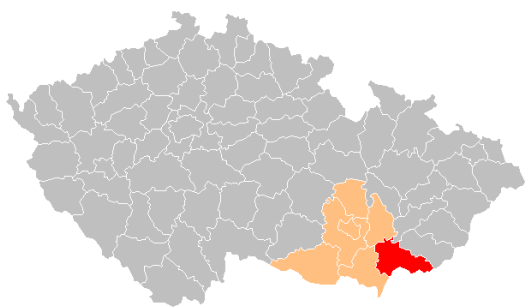
Obr. 5 Řešení hygienického zařízení zvolené varianty DPS s okótováním

### 3. Řešené území

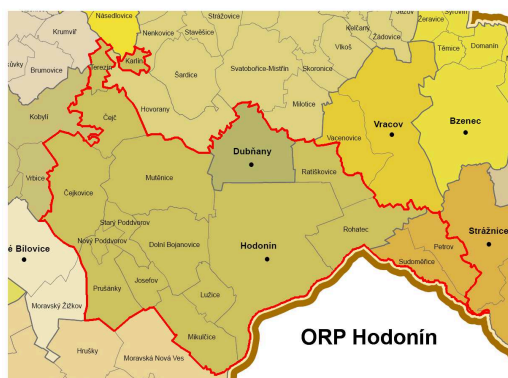
#### 3.1 Informace o obci Rohatec

##### 3.1.1 Základní informace

Obec Rohatec se nachází v Jihomoravském kraji, v okrese Hodonín, asi 4 km východně od města s rozšířenou působností Hodonín. Obec leží na hranici Moravy a Slovenska, kde státní hranice prochází osou řeky Moravy. Počet obyvatel je 3472, počet domů určených k bydlení je 1272 a katastrální výměra je 17,45 km<sup>2</sup>. Zastavěná plocha činí 0,61 km<sup>2</sup>, zemědělská půda 9,56 km<sup>2</sup>, zalesněná plocha 4,10 km<sup>2</sup> a ostatní plocha 0,96 km<sup>2</sup>. Nadmořská výška se pohybuje mezi 163 až 204 m n. m. a zeměpisná poloha je 17° 13' východní délky, 48° 56' severní šířky. Základní PSČ je 696 01.



Obr. 6 Poloha okresu Hodonín v ČR



Obr. 7 Schéma správního obvodu ORP Hodonín

##### 3.1.2 Historie obce

Vznik obce je datován od dob Velkomoravské říše. Nejpravděpodobnější důvod osídlení byla obchodní cesta mezi Moravou a horními Uhry. Na strategicky výhodném místě a to sice v takzvaném „rohateckém pasu“ vedoucí na dnešní slovenský břeh řeky Moravy, vznikla v roce 1030 opevněná tvrz. V těchto místech se řeka divoce stáčela a vytvářela (v některých místech dodnes) četné meandry s písčivými výspy. V jednom z meandrů, zvaným „rohátý“ (v tehdejší době „rogaz“) vznikla zmiňovaná tvrz, která i s blízkou osadou název převzala. Tvrz byla ze tří stran obtékána řekou a tak vytvořila dokonalé strategické opevnění a společně například s tvrzí v Břeclavi, hradem v

Hodoníně a opevněnou Strážnicí tvořili štít proti častým útokům z Uher. O této skutečnosti svědčí četné archeologické nálezy.



Obr. 8 Meandry řeky Moravy

Podle písemného dokladu z roku 1270 byl v obci zbudován kostel, který se stal na konci 13. století farním. Hřbitov v blízkosti kostela fungoval až do 19. století, kdy byl zrušen. Na přelomu 15. století bylo východně od Rohatce založeno panské sídlo pány z Žerotína. Největší rozvoj obce nastal v roce 1863, kdy vídeňští podnikatelé a bankéři, především Karel a Rudolf Azpitzovi, dostavěli v blízkosti panského dvora jeden z prvních cukrovarů na Moravě. Kolem podniku bylo vybudováno sídliště pro zaměstnance takzvaná „Kolonie“ (dnes „Rohatec Kolonie“). Ještě před touto událostí byl dále na východ vybudován mlýn a palírna. S touto událostí byla založena další část obce Rohatec Soboňky.

### 3.1.3 Charakter krajiny

Obec Rohatec se nachází v mikroregionu „Slovácko“ na Hodonínsku. Jedná se o nížinatou oblast (nadmořská výška 163 až 204 m n. m.), která je velmi teplá a suchá. Suma teplot nad 10 °C je 2800 – 3100, průměrná roční teplota se pohybuje kolem 10 °C a průměrný roční úhrn srážek je 500 – 600 mm.

Geologickým útvarem jsou především naplaveniny z období starších třetihor. Okolí obce je deprese neboli pokles půdy, pokračování Vídeňské pánve, která přechází do Jihomoravské pánve. Okolí Rohatce je takzvanou vstupní branou do „Moravské Sahary“.

To je oblast s navátými písiky, tato oblast se také nazývá „Váté písiky“. Severozápadně se rozléhá takzvaná „Dúbravka“ což jsou rozlehlé dubové a borové lesy.

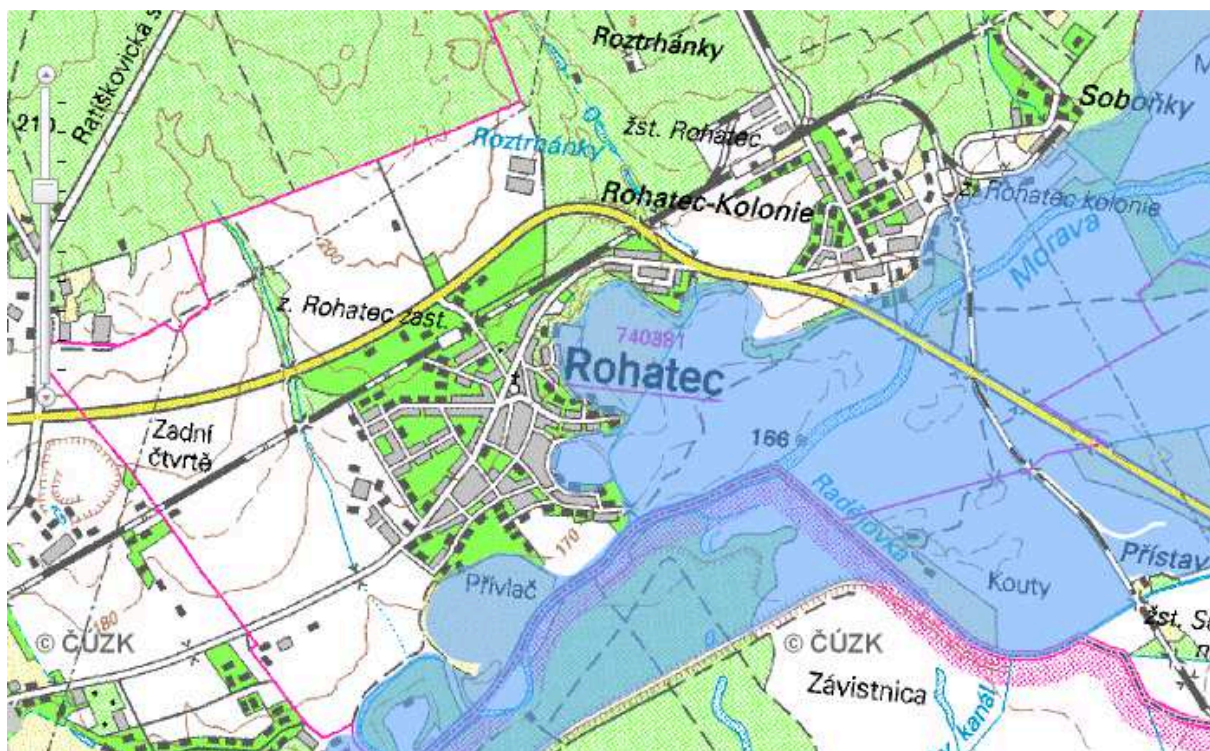
Největší vodní prvek v okolí je řeka Morava, která tvoří jižní hranici obce a zároveň hranici státní. Dříve byla řeka využívána k transportu lignitu. K tomuto účelu byly vybudovány v roce 1935 – 1938 legendární Baťovy kanály, které jsou 52 km dlouhé. Dnes se řeka využívá spíše ke komerčním účelům, jako jsou veslařské exhibice, výletní plavby turistů a podobně. V okolí řeky se nacházejí lužní lesy, pro které je typická vysoká hladina spodní vody a pravidelný záplavový cyklus. Tento biotop se však poslední dobou z okolí obce vytrácí, k čemuž napomáhá umělá regulace vodních toků. Půda lužních lesů disponuje nadměrnou vlhkostí a nedostatkem kyslíku. Díky tomu v ní vznikají sloučeniny, dodávající půdě až modrou barvu a zvláštní zápach.



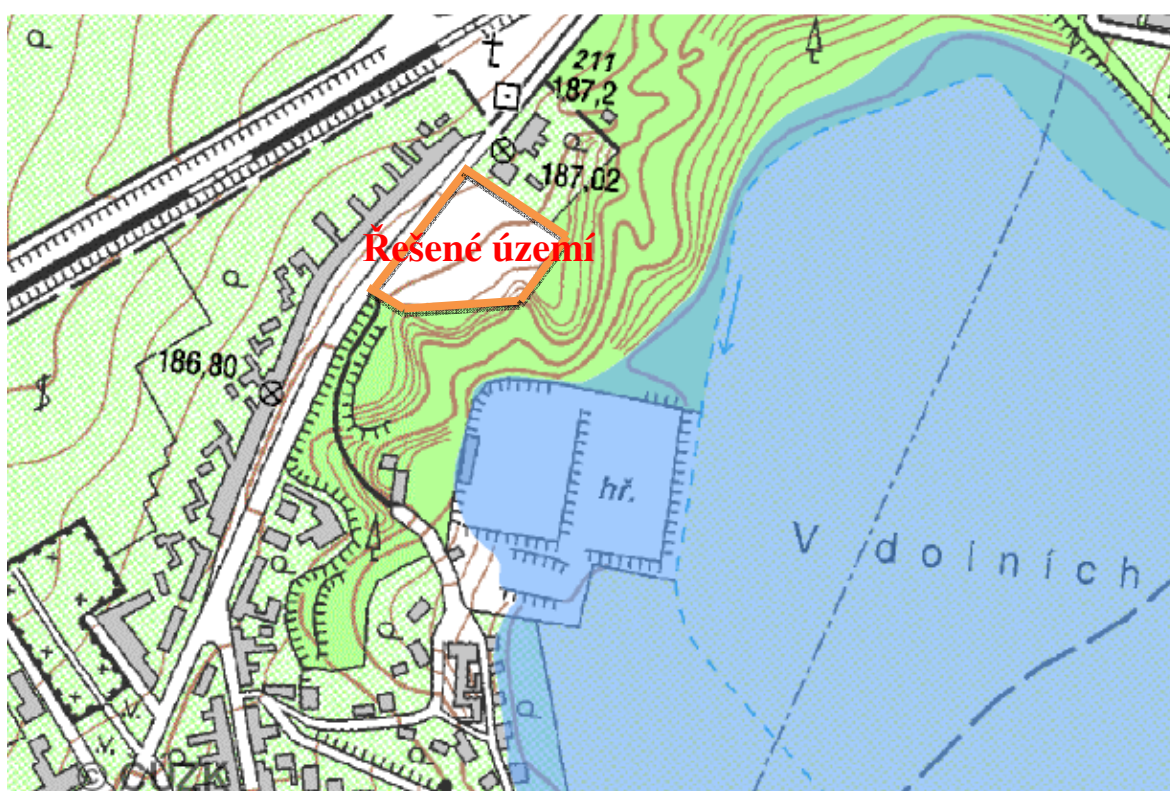
Obr. 9 Lužní lesy

### 3.1.4 Životní prostředí

Na katastrálním území obce se nenachází žádná přírodní chráněná oblast, nicméně v roce 2012 byla započata rozlehlá rekonstrukce břehů řeky Moravy, kde byl zbudován přístav a posezení s letním občerstvením. Dále byly obnoveny protipovodňové valy, které byly vybaveny asfaltovou pěší a cyklistickou stezkou. Životní prostředí není nijak ovlivňováno těžkým průmyslem.



Obr. 10 Záplavové území



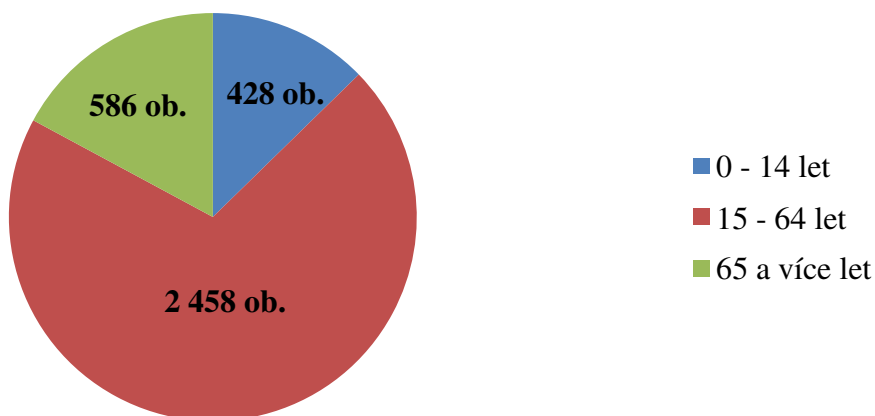
Obr. 11 Záplavové území v blízkosti řešeného území



### 3.2 Obyvatelstvo

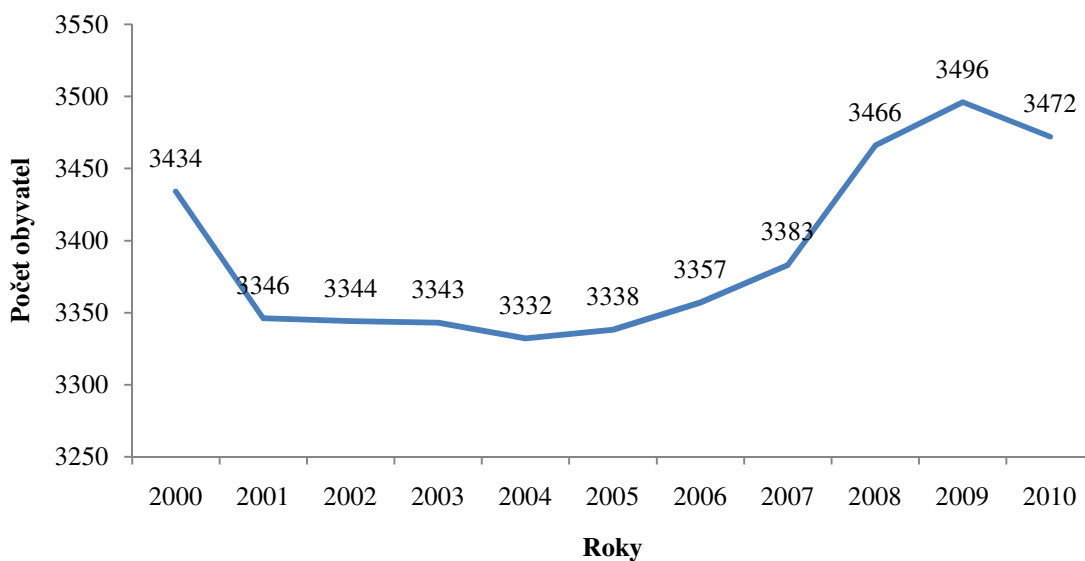
Počet obyvatel obce Rohatec ke dni 31.12.2010 byl 3472 o průměrném věku 42,3 let. Z toho bylo 1748 žen, o průměrném věku 44,1 let, a 1724 mužů, o průměrném věku 40,5 let. Věkové složení obce viz (graf 1) a vývoj počtu obyvatel obce Rohatec viz (graf 2).

#### Věkové složení obyvatel obce Rohatec



Graf 1 Věkové složení obyvatel obce Rohatec

#### Vývoj počtu obyvatel obce Rohatec mezi lety 2000 až 2010



Graf 2 Vývoj počtu obyvatel obce Rohatec

### 3.3 Sociální služby na území Jihomoravského kraje

Na území Jihomoravského kraje je těžký deficit poskytovatelů sociálních služeb. Co se týká domovů pro seniory a domovů se zvláštním režimem, se jejich počet v Jihomoravském kraji navýšil od roku 2008 na rok 2010 o 146 míst. To je však nárůst pouze o 3%. Jejich kapacity nedostačují poptávce a to nejen v Jihomoravském kraji, kde bylo v roce 2010 celkem 8807 neuspokojených žádostí (v ČR druhý nejvyšší). Největší počet zamítnutých žádostí měl Moravskoslezský kraj s číslem 9271. Na pomyslném třetím místě je Hlavní město Praha s celkem 7932 žádostmi. Tato problematika se například na Hodonínsku projevuje i několikaletými čekacími lhůtami, což je při uvážení, že jde především o seniory, naprosto nemyslitelné.

Nejvíce poskytovatelů na území Jihomoravského kraje v odvětví sociálních služeb jsou domovy pro seniory a sociální poradny. Podrobný přehled stavu sociálních služeb v Jihomoravském kraji viz (tab. 1) až (tab. 3), které jsou aktuální k roku 2010 a byly vypracovány Českým statistickým úřadem.

Druh sociální služby	Počet daných služeb	Z toho služby určené pro pobyt		
		Celoroční	Týdenní	Denní
Centra denních služeb	17	-	-	9
Denní stacionáře	24	-	-	17
Týdenní stacionáře	5	-	5	-
Domovy pro osoby se zdrav. postižením	18	18	-	-
Domovy pro seniory	44	44	-	-
Domovy se zvláštním režimem	30	30	-	-
Chráněné bydlení	11	11	-	-
Azylové domy	23	23	-	-
Domovy na půl cesty	4	4	-	-
Zařízení pro krizovou pomoc	5	-	-	-
Nízkoprahová denní centra	5	-	-	-
Nízkoprahová zařízení pro děti a mládež	18	-	-	-
Noclehárny	6	4	2	-
Terapeutické komunity	2	2	-	-
Sociální poradny	66	-	-	-
Sociální terapeutické dílny	6	1	4	1
Centra sociálně rehabilitačních služeb	20	1	16	3
Pracoviště rané péče	3	-	-	-
Intervenční centra	1	-	-	-
Služby následné péče	4	2	2	-
<b>Celkem</b>	<b>312</b>	<b>140</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

Tab. 1 Počet poskytovaných sociálních služeb v Jihomoravském kraji

Druh sociální služby	Služby určené pro pobyt		Trvale upoutání na lůžko	Mobilní za pomoci druhé osoby		Vyžadující nákladné stravování	
	Celoroční a týdenní	Denní	Celoroční a týdenní	Celoroční a týdenní pobyt	Denní pobyt	Celoroční a týdenní pobyt	Denní pobyt
Centra denních služeb	-	310	-	-	13	-	-
Denní stacionáře	-	447	-	-	139	-	12
Týdenní stacionáře	48	-	4	4	-	5	-
Domovy pro osoby se zdravotním postižením	1359	-	111	424	-	300	-
Domovy pro seniory	2970	-	561	1357	-	750	-
Domovy se zvláštním režimem	1863	-	401	526	-	393	-
Chráněné bydlení	142	-	-	14	-	10	-
Azylové domy	724	-	-	-	-	-	-
Domovy na půl cesty	32	-	-	-	-	-	-
Zařízení pro krizovou pomoc	-	-	-	-	-	-	-
Nízkoprahová denní centra	-	-	-	-	-	-	-
Nízkoprahová zařízení pro děti a mládež	-	-	-	-	-	-	-
Noclehárny	123	-	-	-	-	-	-
Terapeutické komunity	30	-	-	-	-	-	-
Sociální poradny	-	-	-	-	-	-	-
Sociální terapeutické dílny	33	26	-	13	-	-	-
Centra sociálně rehabilitačních služeb	41	34	-	-	3	-	-
Pracoviště rané péče	-	-	-	-	-	-	-
Intervenční centra	-	-	-	-	-	-	-
Služby následné péče	12	-	-	-	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>7377</b>	<b>817</b>	<b>1077</b>	<b>2338</b>	<b>155</b>	<b>1458</b>	<b>12</b>

Tab. 2 Uživatelé sociálních služeb v Jihomoravském kraji

Druh sociální služby	Kapacita	Celoroční bobyt	Počty pokojů podle lůžek		
			1	2	3 a více
Centra denních služeb	284	-	-	-	-
Denní stacionáře	466	-	-	-	-
Týdenní stacionáře	48	-	4	13	5
Domovy pro osoby se zdrav. postižením	1483	1483	160	219	230
Domovy pro seniory	3048	3048	1079	785	122
Domovy se zvláštním režimem	1931	1931	206	390	281
Chráněné bydlení	148	148	75	36	-
Azylové domy	807	807	11	111	167
Domovy na půl cesty	43	43	3	20	-
Zařízení pro krizovou pomoc	-	-	-	-	-
Nízkoprahová denní centra	-	-	-	-	-
Nízkoprahová zařízení pro děti a mládež	-	-	-	-	-
Noclehárny	140	94	5	-	17
Terapeutické komunity	35	35	-	4	9
Sociální poradny	-	-	-	-	-
Sociální terapeutické dílny	64	34	1	5	1
Centra sociálně rehabilitačních služeb	81	41	-	-	11
Pracoviště rané péče	-	-	-	-	-
Intervenční centra	-	-	-	-	-
Služby následné péče	36	36	2	7	2
<b>Celkem</b>	<b>8614</b>	<b>7700</b>	<b>1546</b>	<b>1590</b>	<b>845</b>

Tab. 3 Kapacita poskytovaných služeb v Jihomoravském kraji

### 3.4 Širší vztahy a charakter řešeného území

Zvolená varianta DPS bude vybudována na parcele č. 38 ve východní části obce Rohatec. Tato parcela je v současném územním plánu určena k vybudování stavby pro sociální služby, podle informací od starosty obce Mgr. Miroslava Králíka, především by se mělo jednat o dům s pečovatelskou službou. Vlastníkem řešeného území je obec Rohatec. Charakter pozemku je rovinný a v současné době je tato plocha zatravněná a vyskytují se na ní drobné křoviny, které bude nutno odstranit. Za jižní hranicí pozemku se nachází zalesněná plocha, která se prudce svažuje (výškový rozdíl je asi 20 m) a navazuje na pole. Nadmořská výška řešeného území je 187,02 m n. m. a nenachází se v záplavové oblasti a netýká se ho ani ohrožení tzv. „stoletou vodou“.

V obci nejsou provozovány služby městské hromadné dopravy. Obcí vede trasa meziměstské autobusové dopravy (dále jen MMAD), která je provozována dopravcem ČSAD Hodonín. Jedná se o linky směřující do konečných stanic Veselí nad Moravou,

Bzenec, Radějov, Strážnice, Kuželov a Hodonín. Zastávka MMAD „Rohatec náměstí“ je vzdálena od řešeného území zhruba 530 m západně a zastávka „Rohatec na kopci“ asi 500 m východně. Co se týče železniční dopravy, leží obec Rohatec na dvoukolejné trati Přerov – Břeclav (v jízdním řádu označeno jako trať s číslem 330). Jedná se o celostátní trať, která je součástí 2. koridoru. Jelikož se jedná pouze o železniční zastávku a nikoliv o nádraží, není zde zřízena čekárna ani prodejní místo ČD a zastavují zde pouze osobní vlaky. Tato zastávka je vzdálena od řešeného území asi 720 m.

Severně od obce leží rychlostní silnice první třídy R55, která vede z Olomouce přes Uherské Hradiště, Hodonín a Břeclav až na státní hranici s Rakouskem. Hlavní silnice, kolem které se rozkládá obec, vede západně na Hodonín a na východní hranici obce se napojuje na rychlostní silnici první R55 a dále pokračuje směr Strážnice.

Typy občanské vybavenosti v obci Rohatec, které jsou nejbližší od řešeného území, jsou znázorněny v tabulce 4 níže.

<b>Občanská vybavenost</b>	<b>Konkrétní OV</b>	<b>Přibližná vzdálenost od řešeného území [m]</b>
Administrativa	Obecní úřad	490
	Pošta	490
Obchody	COOP	800
	Trafika a květinářství	530
	Smíšené zboží	580
	Řezník	590
Zdravotnictví	Poliklinika	430
	Lékárna	470
	Zubní ordinace	470
Kultura	Kulturní dům	910
	Letní kino	950
Ostatní	Kostel	480
	Hřbitov	390

Tab. 4 Občanská vybavenost obce Rohatec

### 3.5 SWOT analýza

Obec Rohatec nedisponuje žádnými objekty sociálních služeb. Nejbližšími domovy s pečovatelskou službou se nacházejí v Hodoníně, asi 4 km západně od obce Rohatec.

<b>Silné stránky</b>
Dobrá dostupnost k občanské vybavenosti
Blízkost lékárny, zubní ordinace a obvodního lékaře
Bezbariérovost stavby
Blízkost nemocnice Hodonín
Blízkost Lázní Hodonín
Snížení počtu neuspokojených žádostí o sociální služby v regionu
Možnost spolupráce s okolními obcemi
Aktivní působení Klubu důchodců Rohatec o.s.
Pravidelné folklórní akce

<b>Slabé stránky</b>
Omezená kapacita lůžek
Nutnost kvalifikovaného personálu
Možná nedůvěra potencionálních zákazníků vůči kvalitě poskytovaných služeb
Omezený rozpočet obce

<b>Příležitosti</b>
Nová pracovní příležitost
Spolupráce s okolními obcemi a DPS
Díky rekvalifikaci zájemců o práci v DPS se zvýší jejich uplatnění na trhu práce
Možnost docházení praktického lékaře k pacientům v DPS

<b>Hrozby</b>
Nedostatek finančních prostředků pro výstavbu DPS
Nedostatek finančních prostředků potencionálních zákazníků
Nedostatek specializovaných zaměstnanců

## 4. Stávající stav řešeného území

Zvolená varianta DPS bude vybudována na parcele č. 38 o celkové výměře 6879 m<sup>2</sup>. Tato parcela se nachází v katastrálním území obce Rohatec, konkrétně ve východní části. V současném územním plánu je určena k vybudování stavby pro sociální služby. Vlastníkem řešeného území je obec Rohatec. Charakter pozemku je rovinný a v současné době je tato plocha zatravněná a vyskytují se na ní drobné křoviny, které bude nutno odstranit. Za jižní hranicí pozemku se nachází zalesněná plocha, která se prudce svažuje (výškový rozdíl je asi 20 m) a navazuje na pole. Nadmořská výška řešeného území je 187,02 m n. m. a nenachází se v záplavové oblasti.

Dopravní obslužnost je zajištěna komunikací III/432 37 (ulice Nové řádky) a místní komunikací (ulice Cihelny), která se vine rovnoběžně se zmíněnou komunikací III/432 37 a napojuje se na ni v západním rohu řešené parcely. Tato komunikace bude využita k napojení příjezdové cesty k parkovišti řešeného DPS.

V blízkosti řešeného území se vyskytují veškerá vedení technických sítí. Jedná se o středotlaké a nízkotlaké vedení plnu (dodavatel RWE), jednotnou kanalizaci DN 400 a vodovodní potrubí DN 250 (dodavatel VaK Hodonín), silové vzdušné vedení nízkého napětí (dodavatel EON) a o optický kabel sdělovacího vedení (dodavatel O2).

Jak bylo již zmíněno se stavbou DPS počítá současný územní plán. Okolní zástavba je převážně řadová a především se jedná o rodinné domy se dvěma nadzemními podlažími. Z tohoto důvodu bylo zvoleno provedení rovněž se dvěma nadzemními podlažími, aby nedošlo k narušení rázu obce. Sousední parcely viz (tab. 5) níže.

Parcelní číslo	Vlastník	Výměra [m <sup>2</sup> ]
37/1	Opavský Milan	301
37/2	Obec Rohatec	428
37/3	Opavský Milan	389
37/4	Opavský Milan	109
39	Obec Rohatec	9847
40	Česká Republika	2776
45/3	Česká Republika	526
2931/1	Obec Rohatec	57572
3426/1	Jihomoravský kraj	49112

Tab. 5 Sousední parcely řešeného území



Obr. 12 Stávající stav SV pohled



Obr. 13 Stávající stav JZ pohled



Obr. 14 Stávající stav S pohled



## 5. Dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby

### 5.1 Průvodní zpráva

#### *Stavební pozemek*

Parcelní číslo:	38
Obec	Rohatec [586528]
Katastrální území:	Rohatec [740381]
Číslo LV:	10001
Výměra:	6879 m <sup>2</sup>
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S – JTSK
Způsob využití:	Manipulační plocha
Druh pozemku:	Ostatní plocha
Vlastnické právo:	Obec Rohatec
Adresa:	Květná 359/1, 696 01 Rohatec

#### *Poloha stavební parcely v obci*

Zvolená varianta DPS bude vybudována na parcele č. 38. Tato parcela se nachází v katastrálním území obce Rohatec, konkrétně ve východní části. V současném územním plánu je určena k vybudování stavby pro sociální služby. Vlastníkem řešeného území je obec Rohatec.

#### *Údaje o aktuální schválené územně plánovací dokumentaci obce*

Rozhodnutí o pořízení územního plánu obce Rohatec provedlo zastupitelstvo obce dne 1.2.2012. Jeho pořizovatelem je Městský úřad Hodonín, odbor rozvoje města (Úřad územního plánování). Jako zpracovatel bylo zvoleno Urbanistické středisko Brno, spol. s.r.o.

### *Údaje o souladu územního plánu obce se záměrem*

V současném územním plánu obce Rohatec je zvolená parcela určena k vybudování stavby pro sociální služby. Po konzultaci se starostou obce Mgr. Miroslavem Králíkem, bylo zjištěno, že obec již delší dobu uvažuje o vybudování DPS.

### *Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů*

Navrhovaný dům s pečovatelskou službou splňuje požadavky dotčených orgánů. Všechny varianty jsou řešeny bezbariérově.

### *Možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu*

Dopravní obslužnost je zajištěna komunikací III/432 37 (ulice Nové řádky) a místní komunikací (ulice Cihelny), která se vine rovnoběžně se zmíněnou komunikací III/432 37 a napojuje se na ni v západním rohu řešené parcely. Tato komunikace bude využita k napojení příjezdové cesty k parkovišti řešeného DPS.

V blízkosti řešeného území se vyskytují veškerá vedení technických sítí. Jedná se o středotlaké a nízkotlaké vedení plnu (dodavatel RWE), vedeno převážně v zeleném pásu a částečně pod místní komunikací. Dále je to jednotná kanalizace DN 400, vedeno v zeleném pásu, a vodovodní potrubí DN 250 (dodavatel VaK Hodonín), vedeno rovněž v zeleném pásu a částečně pod místní komunikací. Silové vedení nízkého napětí (dodavatel EON) je zavěšeno na konzolích a vedeno po fasádě řadové zástavby. Optický kabel sdělovacího vedení (dodavatel O2) vede v zeleném pásu a částečně pod místní komunikací.

### *Geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území*

Zvolená parcela je vhodná pro stavbu DPS. Nenacházejí se zde žádné zdroje nerostů, pitné vody ani známky po poddolování.

### *Poloha vůči záplavovému území*

Pozemek se nachází na okraji záplavového území, ale jelikož je jeho nadmořská výška cca o 20 metrů vyšší, je mimo ohrožení záplavami či jinými podobnými katastrofami.

*Druhy, parcelní čísla, vlastníci a výměry dotčených pozemků (dle katastru nemovitostí)*

<b>Parcelní číslo</b>	<b>Vlastník</b>	<b>Výměra [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Druh pozemku</b>
37/1	Opavský Milan	301	Ostatní plocha
37/2	Obec Rohatec	428	Ostatní plocha
37/3	Opavský Milan	389	Zastavěná plocha a nádvoří
37/4	Opavský Milan	109	Ostatní plocha
39	Obec Rohatec	9847	Lesní pozemek
40	Česká Republika	2776	Lesní pozemek
45/3	Česká Republika	526	Ostatní plocha
2931/1	Obec Rohatec	57572	Lesní pozemek
3426/1	Jihomoravský kraj	49112	Ostatní plocha

Tab. 6 Dotčené parcely

*Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby*

Přístup po dobu výstavby bude řešen z ulice Nové řádky (komunikace III/432 37), případně z ulice Cihelny, která se vine rovnoběžně se zmíněnou komunikací III/432 37 a napojuje se na ni v západním rohu řešené parcely. Tato komunikace bude využita k napojení příjezdové cesty k parkovišti řešeného DPS. Zařízení staveniště se bude částečně rozkládat na místě budoucího parkoviště DPS a na jižní hranici pozemku.

*Zajištění vody a energií po dobu výstavby*

Přípojení vody a kanalizace se budou realizovat přípojkou na stávající rozvody. Zásobování elektřinou bude řešeno rozvaděčem, pro pokrytí potřeb stavebních prací, provozu strojů, kanceláře stavbyvedoucího, šaten pracovníků a dalších potřebných zařízení staveniště.

*Základní charakteristiky stavby a jejího užívání*

Název stavby:	Bydlení pro seniory Rohatec
Druh stavby:	Novostavba
Místo stavby:	Rohatec, p. č. 38
Okres:	Hodonín
Kraj:	Jihomoravský
Parcelní číslo:	38
Katastrální území:	Rohatec
Způsob využití:	Plocha určená k výstavbě DPS
Projekční stupeň:	Dokumentace k umístění stavby

### *Účel užívání stavby*

Bude se jednat o dům s pečovatelskou službou, nabízející ubytování především pro občany vyššího věku (starší šedesáti pěti let), často se zhoršenou schopností pohybu a orientací z důvodů pokročilého věku nebo špatného zdravotního stavu, nebo trpící drobným snížením soběstačnosti.

### *Trvalá nebo dočasná stavba*

Jedná se o trvalou stavbu.

### *Novostavba nebo změna dokončené stavby*

Bude se jednat o novostavbu.

### *Etapizace výstavby*

Pořadí	Práce v realizační fázi
1.	Předání staveniště
2.	Odstranění a odvoz vegetace
3.	Vytvoření zařízení staveniště
4.	Zemní práce (sejmutí ornice, výkopové práce)
5.	Betonáž základových pásů, patek, desky
6.	Stavba DPS
7.	Vybudování parkoviště
8.	Terénní úpravy
9.	Zbudování zahradních doplňků
10.	Odstranění vad, nedodělků

Tab. 7 Pořadí prací v realizační fázi

### *Základní údaje o kapacitě stavby*

Zvolená varianta DPS se snaží zapadat do celkového rázu obce. Z tohoto důvodu má pouze dvě nadzemní podlaží a v centrální části je dále částečně podsklepena. Celá stavba má tvar písmene L. Bylo vytvořeno celkem 11 rozlišných typů bytových jednotek (bylo jim přiřazeno abecední označení A až K), kvůli odstranění jisté monotónnosti. V 1. PP se nachází 17 buněk úložného prostoru, náležící jednotlivým bytům a technická místnost. Co se týče 1. NP, nachází se v něm 5 jednolůžkových bytových jednotek, 6 dvoulůžkových bytových jednotek, 2 pohotovostní pokoje, zázemí pro personál pečovatelské služby, zázemí pro úklid, centrální mytí, centrální kuchyně, společenská

místnost, 2 odpočinkové místnosti, úschovna jízdních kol a centrální prádelna. Ve 2. NP je celkem 12 jednolůžkových bytových jednotek, dále pak 4 dvoulůžkové bytové jednotky, 11 buněk úložného prostoru, zázemí pro úklid, odpočinková místnost a dvě terasy.

Další údaje o stavbě:	Výměra pozemku	6879 m <sup>2</sup>
	Půdorysná plocha DPS	1573 m <sup>2</sup>
	Celkový obestavěný prostor	12062 m <sup>3</sup>
	Plocha parkoviště	479 m <sup>2</sup>
	Počet parkovacích stání	13
	Plocha komunikací pro pěší	1084 m <sup>2</sup>

#### *Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody*

Přívod elektrické energie bude řešen přípojkou ze stávajícího nadzemního vedení (NN provozovatel EON). Přívod povede do hlavní rozvodné skříně. Elektřina bude využívána k ohřevu teplé užitkové vody, vaření, svícení a zapojení jednotlivých spotřebičů. Dále pak výtahů a systémů nouzového volání a požárního systému. Vytápění objektu bude řešeno formou ústředního topení. K tomuto účelu bude v technické místnosti umístěn elektrický kotel.

#### *Potřeba vody*

Přípojka vody bude napojena na stávající řád (DN 250 provozovatel VaK Hodonín). Její průtok bude asi 2,249 l.s<sup>-1</sup> a její světlost minimálně 40,47 mm. Bylo zvoleno potrubí z PE o vnitřním rozměru 50 x 3,0. Výpočet lze nalézt v příloze č. 1.

#### *Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod*

Veškerá splašková odpadní voda bude vedena PVE potrubím do stávající uliční jednotné kanalizace, umístěné v pásu pod vozovkou. Kanalizace bude odvětrávána pomocí ventilačních hlavic, nad úroveň střechy. Dešťová voda se bude především odstraňovat zasakováním. Část z ní bude odváděna do zásobníku, ze kterého bude využívána k zavlažování vegetace na pozemku DPS.

## 5.2 Souhrnná technická zpráva

### 5.2.1 Popis stavby

#### *Zdůvodnění výběru stavebního pozemku*

Po konzultaci s vedením obce (starostou Mgr. Miroslavem Králíkem), byla vybrána parcela č. 38, na které má být dle současného územního plánu vybudován objekt charakteru sociálních služeb. Obec již delší dobu uvažuje o umístění DPS na tuto parcelu. Území je dobře položeno v nadmořské výšce 187,02 m n. m. a díky tomu je z něj vidět na téměř celou obec a především na pohledovou dominantu a to sice kostel ve středu obce. Dále jsou z této lokality nízké docházkové vzdálenosti k občanské vybavenosti a zastávkám meziměstské autobusové dopravy.

#### *Zhodnocení staveniště*

Silná stránka území je fakt, že se jedná o zatravněnou rovinu, na které nebude potřeba většího množství modelace terénu, nebo odstraňování větších dřevin, objektů nebo sutin. Také je velmi dobrá dopravní obslužnost a blízkost všech potřebných inženýrských sítí.

#### *Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení*

Díky faktu, že v obci Rohatec je drtivá většina zástavby charakteru rodinných domů (dále jen RD) s maximálním počtem dvou nadzemních podlaží (někdy s obytným krovem), byla zvolena varianta DPS taktéž se dvěma nadzemními podlažími a valbovou střechou. Stavba má tvar písmene L, kdy na východní straně navazuje na řadovou zástavbu RD a na straně západní se láme na jih. Tento tvar stavby byl zvolen kvůli rozložení obytných částí na vhodné světové strany a také kvůli navození pocitu soukromí klientům.

Co se týče dvora, nebo můžeme říct zahrady, zvoleného DPS, byl kladen důraz na společenské aktivity klientů. Proto byl na zahradě navržen zděný altán s centrálním grilem, kde se pohodlně usadí 15 lidí a mohou si užít společné volnočasové aktivity. Hned vedle je umístěno petanqueové hřiště. Tato společenská hra byla zvolena kvůli její nenáročnosti a faktu, že se do ní může zapojit i člověk upoutaný na invalidní vozík. Dále zde bylo navrženo umělé okrasné jezírko s dřevěnou lávkou a lavičkami okolo. Také budou na

zahradě zvoleného DPS vysazeny stromy pod kterými budou umístěny kruhové lavičky, jako ideální místo pro relaxaci a odpočinek.

Díky umístění objektu v části obce, která se nazývá „Na kopci“, je možný výhled z teras ve druhém nadzemním podlaží na velkou část obce Rohatec a jeho okolí a zejména pak na pohledovou dominantu a to sice kostel v centru.

*Zásady technického řešení (především dispozičního, stavebního, technologického a provozního řešení)*

Základové konstrukce budou z železobetonových základových pásů a patek. První podzemní podlaží bude vyžděno ze ztraceného bednění, tedy z betonových tvárnic, vylévaných betonem a ztužované ocelovou výztuží. Obvodové a vnitřní nosné stěnové konstrukce budou řešeny systémem Porotherm. V objektu se nacházejí také nosné sloupy, které budou monolitické, železobetonové. Pro realizování vnitřních příček byly zvoleny dva systémy a to sice Porotherm a Rigips. Stropní konstrukce budou železobetonové, monolitické o tloušťce 200 mm. Střešní krytina bude provedena z černé glazované pálené střešní tašky, nejspíš od firmy KM BETA. Výtahové šachty budou monolitické, železobetonové. Schodiště budou prefabrikované, železobetonové. Výplně otvorů, tedy dveře a okna, jsou z masivu (rudý smrk), vybavené dítěrmovým izolačním sklem. První nadzemní podlaží leží 300 mm nad okolním terénem, kvůli zabránění vtoku vody do budovy, při občasných přívalových deštích. Celý objekt a přidružené plochy jsou řešeny bezbariérově.

*Zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu*

Pro úspěšné a správné navržení domova s pečovatelskou službou, musely být dodržovány veškeré požadavky kladené následující legislativou:

1. Stavební zákon č. 183/2006 sb. (v plném znění)
2. Vyhláška č. 268/2009 sb. o technických požadavcích na stavby
3. Vyhláška č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

*U změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí*

Jelikož se jedná o novostavbu DPS trvalého charakteru, není nutno tyto údaje uvést.

### *5.2.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby*

*Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku*

Před započítím veškerých stavebních aktivit budou provedeny na zvoleném území veškerá potřebná měření. Tím se myslí geologický, hydrogeologický a radonový průzkum.

*Údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany*

V okolí plánované stavby DPS se nenachází žádná památková zóna nebo rezervace ani památkově nebo jinak chráněná budova. V daném území nezasahují žádné stávající inženýrské sítě, kromě vedení NTL plynovodu (provozovatel RWE), do jehož ochranného pásma nezasahuje žádná součást stavby.

*Uvedení požadavků na asanace, bourací práce a kácení porostů*

Na území nebude potřeba žádných bouracích prací ani odvoz sutin. Plocha je zatravněná s občasným výskytem drobných keřů, které bude potřeba vykácet a odvést.

*Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa, s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé*

Plánovaná stavba DPS nezasahuje žádnou svojí částí do území zemědělského půdního fondu ani do pozemků určených k plnění funkce lesa.



*Uvedení územně technických podmínek dotčeného území a podmínek koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku*

Přístup po dobu výstavby bude řešen z ulice Nové řádky (komunikace III/432 37), případně z ulice Cihelny, která se vine rovnoběžně se zmíněnou komunikací III/432 37 a napojuje se na ni v západním rohu řešené parcely. Tato komunikace bude využita k napojení zpevněné (panelové) příjezdové cesty. Zařízení staveniště se bude částečně rozkládat na místě budoucího parkoviště DPS a na jižní hranici pozemku, kde se bude také skladovat materiál. Připojení vody a kanalizace se budou realizovat přípojkou na stávající rozvody. Zásobování elektřinou bude řešeno rozvaděčem, pro pokrytí potřeb stavebních prací, provozu strojů, kanceláře stavbyvedoucího, šaten pracovníků a dalších potřebných zařízení staveniště. Na stavbě nebude stálý stavební jeřáb.

*Údaje o souvisejících stavbách, bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavcích na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy*

Před započítáním výstavby bude provedeno sejmutí ornice, která se posléze použije na konečné úpravy terénu.

### *5.2.3 Základní údaje o provozu, popřípadě výrobním programu a technologii*

Zvolená varianta DPS se snaží zapadat do celkového rázu obce. Z tohoto důvodu má pouze dvě nadzemní podlaží a šikmou valbovou střechu. V centrální části je dále částečně podsklepen. Celá stavba má tvar písmene L aby navozovala klientům pocit soukromí. Bylo vytvořeno celkem 11 rozlišných typů bytových jednotek (bylo jim přiřazeno abecední označení A až K), kvůli odstranění jisté monotónnosti. Veškeré byty a ostatní prostory jsou navrženy, aby mohly být využívány osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.

V 1. PP se nacházejí úložné prostory (celkem 17 buněk) náležící jednotlivým bytům a technická místnost. Samozřejmostí je možný přístup jak schodištěm, tak výtahem.

Co se týče 1. NP, nachází se v něm 5 jednolůžkových bytových jednotek. Jsou to byty s označením A a C. Dále se zde nachází 6 dvoulůžkových bytových jednotek.

Tyto byty jsou označeny písmeny B a D. Plocha bytů se pohybuje mezi 38,0 m<sup>2</sup> a 64,9 m<sup>2</sup>. Mimo bytové jednotky obsahuje 1. NP 2 pohotovostní pokoje, zázemí pro personál pečovatelské služby, zázemí pro úklid, centrální mytí, centrální kuchyni, společenskou místnost, 2 odpočinkové místnosti, úschovnu jízdních kol a centrální prádelnu.

Ve 2. NP je celkem 12 jednolůžkových bytových jednotek. Jedná se o byty s označením F, H, J a K. Dále pak 4 dvoulůžkové bytové jednotky s označením E, G a I. Ve 2. NP se nachází také 11 buněk úložného prostoru, zázemí pro úklid, odpočinková místnost a dvě terasy.

Jednotlivé byty jsou vždy složeny z předsíně, koupelny a jednou nebo dvěma místnostmi. Jednolůžkové bytové jednotky mají jeden pokoj, ve kterém je kuchyňka, lůžko, jídelní stůl a stolek s televizí a křesly. Dvoulůžkové bytové jednotky mají dva pokoje. Jeden je vybaven kuchyňkou a jídelní částí a druhý manželskou postelí (která lze rozdělit na dvě jednotlivá lůžka) a stolem s televizí a pohovkou nebo křesly. V některých dvoulůžkových bytových jednotkách slouží jeden z pokojů pouze jako ložnice.

Vybavení koupelny je uvedeno v podkapitole 2.3.5 *Hygienická zařízení*, konkrétně podle (obr. 4).

#### *Popis navrhovaného provozu, popřípadě výrobního programu*

Co se týče přípravy pokrmů v DPS, může si je každý klient připravovat ve své bytové jednotce (všechny jsou vybaveny malou kuchyňkou) nebo může využít jednu ze dvou společných kuchyní (neplní funkci závodní jídelny), které jsou vybaveny pro přípravu většího množství jídla nebo pro takové, které vyžaduje složitější přípravu. Také je možno nechat si jídlo dovážet z blízkého hostince, který provozuje rozvoz pokrmů.

Špinavé prádlo si mohou klienti prát sami v malé pračce umístěné pod kuchyňskou linkou nebo mohou využít nabídky pečovatelské služby, která jim prádlo bude prát ve společné prádelně.

Při vykonávání dalších prací, jako je zametání a vytírání podlah, mytí oken, větší nákup, pomoc při osobní hygieně a podobně, mohou klienti využívat pomoci pečovatelské služby.

Každá osoba ubytovaná v DPS však musí využívat alespoň některou z poskytovaných služeb pečovatelské firmy. Tyto služby a ceny za jejich poskytování si určí sama pečovatelská služba, která bude v DPS působit.

*Předpokládané kapacity provozu a výroby*

Navrhovaná varianta DPS poskytuje celkem 27 bytových jednotek. Konkrétně je to 17 jednolůžkových a 10 dvoulůžkových bytů. Z toho vyplývá, že je možno v tomto objektu ubytovat maximálně 37 osob. Přehled provozu viz (tab. 8) uvedená níže.

Podlaží	Účel místnosti	Počet místností	Celková plocha [m <sup>2</sup> ]
1. PP	Skladovací prostory	17	78,3
	Technická místnost	1	66,5
	Komunikační prostory		50,5
1. NP	Byt A	4	152,0
	Byt B	5	324,5
	Byt C	1	38,0
	Byt D	1	54,1
	Odpočinkové a relaxační místnosti	3	165,6
	Sklad jízdních kol	1	29,5
	Centrální kuchyně	1	43,4
	Pohotovostní pokoje	2	34,2
	Lázeň	1	19,8
	Zázemí pro zaměstnance	2	50,0
	Prádelna	1	32,9
	Komunikační prostory		363,0
2. NP	Byt E	1	66,1
	Byt F	4	174,0
	Byt G	2	125,0
	Byt H	3	105,6
	Byt I	1	58,6
	Byt J	4	198,0
	Byt K	1	37,6
	Odpočinkové a relaxační místnosti	1	19,6
	Skladovací prostory	11	69,6
	Zázemí pro zaměstnance	1	4,9
	Centrální kuchyně	1	26,2
	Terasa	2	192,6
	Komunikační prostory		298,5

Tab. 8 Navrhovaný provoz

### *Návrh řešení dopravy v klidu*

Na parkovišti určené pro DPS bylo navrženo 15 parkovacích stání, přičemž dvě z nich jsou vyhrazeny pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Běžná parkovací stání mají rozměry 2,5 na 5,5 m a vyhrazená stání 5,0 na 5,5 m. Vyhrazená stání jsou označeny svíslou dopravní značkou umístěnou bezprostředně za parkovacím stáním a dále piktoqramem (šířka přibližně 1 m) umístěným uprostřed plochy stání. Na obou označeních se nachází symbol pro parkovací stání vyhrazené pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené, viz (obr. 1), který blíže specifikuje vyhláška č. 398/2009 sb. Při rozhodování o počtu stání byl brán v potaz fakt, že se jedná o parkoviště pro obyvatele domu s pečovatelskou službou, kde velké procento těchto obyvatel žije samo nebo jim jejich věk či zdravotní stav brání v užívání osobního automobilu.

### *Řešení likvidace odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.), řešení likvidace splaškových a dešťových vod*

Jelikož se jedná o stavbu charakteru „bytový dům“, předpokládá se, že bude produkovat především komunální odpad. Tento odpad se bude skladovat v kontejnerech, které budou umístěny v blízkosti stavby. O jeho likvidaci se bude starat firma působící na území obce a to sice MEGAWASTE – communal service, s.r.o.

Veškerá splašková odpadní voda bude vedena PVE potrubím do stávající uliční jednotné kanalizace (provozovatel VaK Hodonín), umístěné v pásu pod vozovkou. Dešťová voda se bude především odstraňovat zasakováním. Část z ní bude odváděna do zásobníku, ze kterého bude využívána k zavlažování vegetace na pozemku DPS.

### *Odhad potřeby vody a energií pro výrobu*

Jedná se o dům s pečovatelskou službou, což je objekt nevýrobního charakteru.

### *Řešení ochrany ovzduší*

Nejedná se o výrobní nebo podobný objekt, proto nebude ovzduší ani životní prostředí nijak zatěžováno.

### *Řešení ochrany proti hluku*

Díky rychlostní silnici R55 na severní hranici obce Rohatec, je doprava v obci značně odlehčená. Dá se říct, že doprava v obci je velmi klidná a proto by neměl vznikat nějak zvláště velký hluk vzniklý dopravou. Trať vedená severně od objektu je v dostatečné vzdálenosti a navíc je vybavena protihlukovými stěnami. Všechny obytné prostory jsou odvráceny na opačnou stranu, tedy na stranu jižní nebo jihozápadní, a díky tomu nebude případný hluk klienty DPS ani v nejmenším obtěžovat.

### *Řešení ochrany stavby před vniknutím nepovolaných osob*

Hlavní vchody budou neustále pozorovány kamerovým systémem, stejně jako veškeré komunikační prostory. Výstupy z kamer budou moci pozorovat zaměstnanci pečovatelské služby v místnosti pro ně určené. V nepřítomnosti služby budou vchody uzamčeny a klíčem od nich bude vybaven každý obyvatel DPS. Dveře budou moci otevírat klienti na dálku ze svých bytů pomocí systému dálkového otevírání dveří. Klíče budou mít samozřejmě i zaměstnanci DPS.

#### *5.2.4 Návrh řešení pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace*

Pro správné navržení DPS, aby vyhovovalo požadavkům pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bylo čerpáno především z vyhlášky č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Samozřejmostí je upravit všechny vstupy do budov a objektů, tak aby je mohly využít i občané s omezenou schopností pohybu a orientace. Jedná se tedy o úpravy vstupu tak, aby člověk upoutaný na invalidní vozík neměl problém s přílišným stoupáním, schodištěm, dveřním prahem a jinými překážkami a úpravy pro zrakově postižené, kdy vstup musí být jednoznačně rozeznatelný, nesmí se v něm vyskytovat překážka, o kterou by se mohl zrakově postižený zranit, zakopnout a podobně. U vybrané varianty jsou použity dvoukřídlé dveře o celkové šíři 1600 mm. Dveře jsou bez prahu, pouze s přechodovou hliníkovou lištou, s šířkou hlavního otevíravého křídla 900 mm. Toto dveřní křídlo je vybaveno klikou v pevné výšce 1100 mm, zámek v pevné výšce 1000 mm a vodorovné pevné madlo ve výšce 900 mm nad podlahou. Toto madlo je přes celou délku

dveřního panelu a je umístěno na opačné straně, než jsou závěsy dveří. Dveře jsou dále vybaveny okopovým plechem do výšky 400 mm nad podlahou. U dveří je panel se zvonky, jehož horní hrana je výšce 1200 mm. V prostoru za vchodovými dveřmi jsou umístěny sloty poštovních schránek. Výška od podlahy spodní hrany slotu je 600 mm a horní hrana slotů je 1200 mm. Nejedná se o celoskleněné dveře.

Základním způsobem překonávání výškových rozdílů a pohybu mezi jednotlivými podlažními je použití schodišť a výtahů. U zvolené varianty DPS byly navrženy dvě schodiště s výtahovou šachtou umístěnou v zrcadle. Šíře vstupního prostoru do výtahu je 900 mm a dveře výtahu jsou samočinné a posuvné. Vnitřní rozměry klece výtahu jsou 1100 mm šířky a 1400 mm hloubky. Výtahová kabina je vybavena madlem, umístěným na zadní stěně, ve výšce 900 mm. Dále je to sklápěcí sedátko, umístěno 500 mm nad podlahou výtahu a jeho rozměry jsou 400 mm hloubky na 400 mm šířky. Člověk upoután na invalidní vozík najíždí do výtahu nejčastěji čelem, proto je výtah vybaven zrcadlem na stěně opačné ke dveřím. Díky tomu může osoba na vozíku sledovat výstupní prostor. Kabina je samozřejmě vybavena ovladačem nouzové signalizace, ovladačem dveří a panelem pro volbu stanic. Oba ovladače jsou 900 mm nad podlahou výtahu. Řazení tlačítek odpovídající jednotlivým stanicím budou ve svislém uspořádání v jedné řadě odspodu nahoru. Všechna tlačítka vystupují 1 mm nad okolní plochu a jsou doplněny označením pro nevidomé v Braillově písmu.

Šířka schodišťového ramene je 1500 mm. Mezipodesta má také šířku 1500 mm. Sklon schodišťového ramene je  $24^\circ$  a výška jednotlivých stupňů je 143 mm. Stupnice a podstupnice vzájemně svírali úhel  $90^\circ$ . Dále je nástupní a výstupní stupeň, každého schodišťového ramene, kontrastně odlišit od okolní plochy (žlutou barvou). Schodiště je na všech jeho ramenech a na obou stranách vybaveno madlem ve výšce 900 mm, které přesahuje nástupní a výstupní stupeň alespoň o 150 mm.

V každé obytné nebo pobytové místnosti je vždy alespoň jedno okno, které má pákové ovládání (dálka kliky je 100 mm) 1100 mm nad podlahou.

Hygienická zařízení, jako toalety a koupelny mají povrch podlah s protiskluzovou úpravou. Všechny baterie mají pákový systém ovládání. Sprchový kout má půdorysný rozměr o hodnotě 1100 na 1100 mm a je vybaven sklopným sedátkem o rozměrech

450 na 450 mm. Dveře jsou posuvné (zasouvání do pouzdra) a mají 900 mm, jsou odemykatelné zvenčí. Koupelna je vybavena dvěma táhly nouzového volání, které je možno použít jak z polohy vsedě tak z polohy vleže a to sice v blízkosti toalety a sprchového koutu. Zvolené řešení hygienických prostor bytových jednotek viz (obr. 4).

#### *5.2.5 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí*

Řešené území se nenachází v záplavovém území ani není ohroženo takzvanou „stoletou vodou“. Dále není ohroženo sesuvem půdy ani vlivem poddolování. Lokalita nepatří mezi seizmicky aktivní oblasti. Co se týče výskytu radonu, bude proveden patřičný průzkum. DPS je umístěn v klidné části obce a nebude vyžadovat speciální protihluková opatření.

## 6. Ekonomické zhodnocení

K vypracování propočtu byly použity cenové ukazatele zveřejněné na internetovém portálu [www.stavebnistandardy.cz](http://www.stavebnistandardy.cz) a [www.uur.cz](http://www.uur.cz). Cena, která je uvedena níže je pouze orientační a je tedy možné, že skutečná cena stavby se bude lišit.

### 1) Oplocení pozemku

*Dřevěný lamelový plot* (výška 2 m) - 244,8 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 435 Kč

Celková cena oplocení = 106 488 Kč

### 2) Komunikace

*Komunikace pro pěší* (zámková dlažba) - 1084 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 480 Kč

Celková cena komunikace pro pěší = 520 320 Kč

*Příjezdová cesta* (asfalt) - 55 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 1 081 Kč

Celková cena příjezdové cesty = 59 455 Kč

*Parkoviště* (zámková dlažba) - 479 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 515 Kč

Celková cena parkoviště = 246 685 Kč

Celková cena komunikací = 826 460 Kč

### 3) Přípojky inženýrských sítí

*Elektrina* - 5 m

Cena za m = 240 Kč

Celková cena přípojky elektřiny = 1 200 Kč

*Voda* (plast PE) - 23 m

Cena za m = 465 Kč

Celková cena přípojky vody = 10 695 Kč



*Kanalizace (plast PVC)* - 23 m

Cena za m = 1 555 Kč

Celková cena přípojky kanalizace = 35 765 Kč

Celková cena přípojek inženýrských sítí = 47 660 Kč

#### 4) *Stavební objekty*

*DPS obestavěný prostor* - 12062 m<sup>3</sup>

Cena za m<sup>3</sup> = 6 711 Kč

Celková cena DPS = 80 948 082 Kč

*Zahradní posezení obestavěný prostor* - 228,6 m<sup>3</sup>

Cena za m<sup>3</sup> = 1 750 Kč

Celková cena zahradního posezení = 400 050 Kč

*Zahradní domek obestavěný prostor* - 45,8 m<sup>3</sup>

Cena za m<sup>3</sup> = 2 290 Kč

Celková cena zahradního posezení = 104 882 Kč

Celková cena stavebních objektů = 81 453 014 Kč

#### 5) *Zahrada*

*Zahradní jezírko* - 141,3 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 2 100 Kč

Celková cena zahradního jezírka = 296 730 Kč

*Lávka pro pěší (dřevěná)* - 22,8 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 1 300 Kč

Celková cena lávky pro pěší = 29 640 Kč

*Zahradní lavice* - 16 ks

Cena za kus = 750 Kč

Celková cena zahradních lavic = 12 000 Kč

*Petanqueové hřiště* - 53,6 m<sup>2</sup>

Cena za m<sup>2</sup> = 1 100 Kč

Celková cena petanqueového hřiště = 58 960 Kč

*Zahradní lampa* - 30 ks  
Cena za kus = 960 Kč  
Celková cena zahradních lavic = 28 800 Kč

*Odpadkový koš* - 4 ks  
Cena za kus = 2 190 Kč  
Celková cena zahradních lavic = 8 760 Kč

*Dřeviny*

*Bříza bělokorá* - 3 ks

Cena za kus = 1 690 Kč

*Líska turecká* - 3 ks

Cena za kus = 1 200 Kč

*Lípa srdčitá* - 5 ks

Cena za kus = 1 850

*Vrba košíková* - 2 ks

Cena za kus = 1 700

Celková cena dřevin = 21 320 Kč

Celková cena zahrady = 429 210 Kč

**Celková cena za stavební část = 82 862 832 Kč**

**Celková cena projektových prací (6,5% z ceny stavební části) = 5 386 084 Kč**

**Celkové náklady na umístění stavby (2% z ceny stavební části) = 1 657 257 Kč**

**Rezerva (6% z ceny stavební části) = 4 971 770 Kč**

**Celkový odhad ceny stavby bez DPH = 94 878 000 Kč**

**Celkový odhad ceny stavby s DPH = 113 854 000 Kč**

Odhadová cena stavby je stanovena na 113 854 000 Kč včetně DPH (20%). V této částce jsou započteny i náklady na projektové práce, umístění stavby a rezervu.

## 7. Požární bezpečnost

Celý objekt bude střežen systémem detekujícím kouř a bude napojen na požární stanici v Hodoníně. Dále bude v budově nainstalováno samočinné hasicí zařízení. Dveře, vyskytující se na chodbách, budou běžně otevřeny, avšak při vypuknutí požáru budou automaticky zavřeny pomocí magnetického relé. Celý objekt byl rozdělen do požárních úseků, kdy každá bytová jednotka tvoří samostatný požární jednotku. Zbylé prostory jsou rozděleny do 7 požárních úseků, vše podle normy ČSN 73 0802. Zbylé prostory, tedy bytové jednotky, jsou samostatné požární úseky. Každý z požárních úseků vyhovuje na maximální rozměry úseku a byl stanoven stupeň požární bezpečnosti, který je znázorněn v příloze č. 2. Zděná konstrukce bezpečně vyhoví na požadavky týkající se doby odolnosti při požáru. Byla vytvořena chráněná úniková cesta, která je oddělena požárními dveřmi. Hasičské vozy mohou mít přístup nejen z hlavní cesty (ulice Nové řádky), ale mohou také projet kolem parkoviště a dostat se na dvůr objektu. Dále bude u hlavních vstupních dveří umístěna schránka s klíčem k objektu. Tato schránka bude zabezpečena proti přístupu nepověřeným osobám a přístup k ní budou mít pouze členové hasičského sboru. V blízkosti objektu se nacházejí dva hydranty, ve vzdálenostech 30 a 40 m od objektu. Veškeré výpočty týkající se požární bezpečnosti jsou uvedeny v příloze č. 2.

## 8. Závěr

Jak bylo již řečeno v úvodu, cílem této práce bylo vytvořit návrh domova s pečovatelskou službou v obci Rohatec. Dále pak řešení navazujících venkovních ploch a oddychové zóny. Vybraná varianta splňuje zásady bezbariérového užívání vnitřních a vnějších prostor pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Protože stavby by měly sloužit lidem, bylo dbáno, při vytváření projektu, na vytvoření kvalitního a důstojného bydlení, zajištění společenského a zájmového vyžití a celkové začlenění objektu do celkového rázu obce. První návrh byl odsouzen k nezdaru již v prvopočátku. Jeho tvar, podélné stavby, sice nabízel dobré rozložení vnitřních prostor na světové strany, ale půdorysná jednoduchost by vedla k jisté monotónnosti, které jsem se chtěl vyhnout. Navíc by stavba nevyužila potencionálu zvoleného území. Druhá a také zvolená varianta, má půdorysný tvar písmene L. Díky tomu navozuje klientům pocit bezpečí a soukromí.

Obec Rohatec je velmi vhodná pro výstavbu objektu tohoto typu. Je klidná, má veškerou potřebnou občanskou vybavenost a nachází se pouze 4 km od města s rozšířenou působností Hodonín, kde je nemocnice.

Tuto tematiku jsem si zvolil z důvodu zájmu o řešení bezbariérového užívání a typologie staveb celkově. Při tvorbě jsem si ověřil, co jsem se dokázal za dobu studia naučit a co si potřebuji ještě dostudovat.

Chtěl bych poděkovat paní Ing. Zdařilové Renatě, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce, za trpělivost a rady v této problematice. Také bych chtěl poděkovat Martině Mojzešové za osvětu v oboru požární bezpečnosti.

## **9. Seznam obrázků, tabulek a grafů**

### **9.1 Obrázky**

Obr. 1 Symbol pro označení parkovacího stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené	14
Obr. 2 Princip řešení přechodu z parkoviště na komunikaci pro pěší	14
Obr. 3 Řešení schodišťových stupňů	18
Obr. 4 Řešení hygienického zařízení zvolené varianty DPS	19
Obr. 5 Řešení hygienického zařízení zvolené varianty DPS s okótováním	20
Obr. 6 Poloha okresu Hodonín v ČR	21
Obr. 7 Schéma správního obvodu ORP Hodonín	21
Obr. 8 Meandry řeky Moravy	22
Obr. 9 Lužní lesy	23
Obr. 10 Záplavové území	24
Obr. 11 Záplavové území v blízkosti řešeného území	24
Obr. 12 Stávající stav SV pohled	32
Obr. 13 Stávající stav JZ pohled	32
Obr. 14 Stávající stav S pohled	32

### **9.2 Tabulky**

Tab. 1 Počet poskytovaných sociálních služeb v Jihomoravském kraji	26
Tab. 2 Kapacita poskytovaných služeb v Jihomoravském kraji	27
Tab. 3 Uživatelé sociálních služeb v Jihomoravském kraji	28
Tab. 4 Občanská vybavenost obce Rohatec	29
Tab. 5 Sousední parcely řešeného území	31
Tab. 6 Dotčené parcely	35
Tab. 7 Pořadí prací v realizační fázi	36
Tab. 8 Navrhovaný provoz	43

### **9.3 Grafy**

Graf 1 Věkové složení obyvatel obce Rohatec	25
Graf 2 Vývoj počtu obyvatel obce Rohatec	25

## 10. Seznam použitých podkladů

- [1] Ministerstvo práce a sociálních věcí <<http://www.mpsv.cz/cs/13368>>
- [2] Internetový portál obce Rohatec <<http://www.rohatec.cz>>
- [3] Internetový deník iDNES  
<[http://i.idnes.cz/11/064/cl6/MAV3c26f8\\_Novy\\_obrazek\\_2\\_bmp.jpg](http://i.idnes.cz/11/064/cl6/MAV3c26f8_Novy_obrazek_2_bmp.jpg)>
- [4] Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka  
<<http://www.dibavod.cz/70/prohlizecka-zaplavovych-uzemi.html>>
- [5] Český statistický úřad  
<[http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=AGOBY6031PU\\_OB2.41&vo=tabulka](http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?voa=tabulka&cislotab=AGOBY6031PU_OB2.41&vo=tabulka)>
- [6] Český úřad zeměměřický a katastrální <<http://www.cuzk.cz>>
- [7] Internetový portál firmy RTS, a.s. <<http://www.rts.cz>>
- [8] Internetové stránky projektu Inovace výuky studijního programu Stavební inženýrství ve studijních oborech Městského stavitelství a inženýrství a Správa majetku a provozu budov <<https://sites.google.com/site/inovacesi/>>
- [9] Portál TZB-INFO <<https://www.tzb-info.cz>>
- [10] Vyhláška č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [11] Vyhláška č. 268/2009 sb. o technických požadavcích na stavby
- [12] Vyhláška č. 503/2006 sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- [13] ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy vozidel
- [14] ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací
- [15] ČSN 75 4555 – Výpočet vnitřních vodovodů
- [16] ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb
- [17] ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
- [18] ČSN EN 81-70 – Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů
- [19] ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy
- [20] ZDAŘILOVÁ, R.: Bezbariérové užívání staveb – Metodika k vyhlášce č. 398/2009 sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Praha: Informační centrum ČKAIT, 2011

## 11. Seznam příloh

Příloha č. 1	Návrh vodovodní přípojky
Příloha č. 2	Požární bezpečnost
Příloha č. 3	Vizualizace vybrané varianty (var. č. 2)
Příloha č. 4	Varianta č. 1
Příloha č. 5	Fotodokumentace stávajícího stavu
Příloha č. 6	Deník bakalářské práce



## 12. Seznam výkresové části

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko	Formát
1	Širší vztahy	1:5000	A3
2	Zakreslení do katastrální mapy	1:1000	A3
3	Výkres limit	1:1000	A3
4	Urbanistická studie	1:1000	A3
5	Urbanistická studie – detail 1	1:200	3xA4
6	Urbanistická studie – detail 2	1:200	3xA4
7	Dopravní řešení	1:500	A3
8	Provozní vztahy 1. PP	1:100	A3
9	Provozní vztahy 1. NP	1:200	A3
10	Provozní vztahy 2. NP	1:200	A3
11	Půdorys 1. PP	1:100	A3
12	Půdorys 1. NP	1:100	6xA4
13	Půdorys 2. NP	1:100	6xA4
14	Byt – A	1:100, 1:50	A3
15	Byt – B	1:100, 1:50	A3
16	Byt – C	1:100, 1:50	A3
17	Byt – D	1:100, 1:50	A3
18	Byt – E	1:100, 1:50	A3
19	Byt – F	1:100, 1:50	A3
20	Byt – G	1:100, 1:50	A3
21	Byt – H	1:100, 1:50	A3
22	Byt – I	1:100, 1:50	A3
23	Byt – J	1:100, 1:50	A3
24	Byt – K	1:100, 1:50	A3
25	Řez objektem	1:100	6xA4
26	Pohledy	1:200	A2

# **Přílohy**

## Příloha č. 1 – Návrh vodovodní přípojky

Následující výpočty byly provedeny v souladu s předpisem ČSN 75 5455 – Výpočet vnitřních vodovodů.

*Stanovení výpočtového průtoku v potrubí*

Typ armatury	Počet armatur	DN	Jmenovitý výtok [l.s <sup>-1</sup> ]	Hydrodinamický přetlak [kPa]	
				Doporučený	Minimální
Směšovací baterie u umyvadla	38	15	0,2	100	50
Směšovací baterie sprchová	31	15	0,2	100	50
Směšovací baterie u dřezu	34	15	0,2	100	50
Nádržkový splachovač	31	15	0,15	100	50
Automatická pračka	6	15	0,2	-	100

$$Q_D = \sqrt{\sum_{k=1}^n (Q_k^2 \cdot n_k)} = 2,249 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$$

*Návrh světlosti vodovodní přípojky (předběžný návrh)*

Druh potrubí	Průtočná rychlost [m.s <sup>-1</sup> ]	
	Doporučené minimum	Doporučené maximum
Potrubí z plastů nebo s vnitřním plastovým povrchem	0,5	3,0

$$d = 35,7 \sqrt{\frac{Q}{v}} = 40,47 \text{ mm}$$

Bude zvoleno potrubí z PE o vnitřním rozměru 50 x 3,0.

## Příloha č. 2 – Požární bezpečnost

Výpočet požárního zatížení

### Požární úsek č. 1 - P1.01 - II

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
P1.02	Technická místnost	66,5	25	1662,5	0	0	0,8	1330	0,9	0

$$p = p_n + p_s = 25 \text{ kg/m}^2 \quad n = 0,005$$

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 0,8 \quad S_m = 66,5 \text{ m}^2$$

$$b = k / (0,005 \sqrt{h_s}) = 1,460593 \quad h_s = 2,7 \text{ m}$$

$$c = 1 \quad k = 0,012$$

$$p_v = 29,21186973 \text{ kg/m}^2$$

### Požární úsek č. 2 - P1.02/N2 – II

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
P1.01	Komunikační prostory	50,5	5	252,5	2	101	0,8	202	0,9	90,9
P1.03	Skladovací prostory	78,3	60	4698	2	156,6	1,05	4932,9	0,9	140,94
N1.01	Komunikační prostory	184,26	5	921,3	10	1842,6	0,8	737,04	0,9	1658,34
N1.20	Lázeň	19,8	10	198	5	99	0,8	158,4	0,9	89,1
N1.21	Úklid	17,6	5	88	2	35,2	0,8	70,4	0,9	31,68
N1.27	Sklad jízdních kol	29,5	5	147,5	10	295	0,8	118	0,9	265,5
N2.01	Komunikační prostory	51,22	5	256,1	10	512,2	0,8	204,88	0,9	460,98
N2.23	úložný prostor	28,34	60	1700,4	10	283,4	0,8	1360,32	0,9	255,06

$$p = (\Sigma p_n \cdot S) / \Sigma S + (\Sigma p_s \cdot S) / \Sigma S = 25,21501 \text{ kg/m}^2 \quad n = S_0 / \Sigma S \cdot \sqrt{(h_0 / h_s)} = 0,049404$$

$$a = (\Sigma p_n \cdot a_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot a_s \cdot S) / (\Sigma p_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot S) = 0,930062 \quad S_m = 184,26 \text{ m}^2$$

$$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = 1,281126 \quad S_0 = 23,93 \text{ m}^2$$

$$c = 1 \quad h_0 = 2,43 \text{ m}$$

$$h_s = 2,7 \text{ m}$$

$$p_v = 30,04 \text{ kg/m}^2 \quad k = 0,104$$

OVĚŘENÍ VELIKOSTI POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ									
PÚ	Rozměry			Mezní rozměry			Hodnocení		
	délka l (m)	šířka (m)	z	délka l (m)	šířka (m)	z	délka l (m)	šířka (m)	z
N 1.01	29,4	21,18	1	55	32	4	✓	✓	✓
P 1.02/N4	12,1	5,9	1	77,5	48	36	✓	✓	✓

### Požární úsek č. 3 - N1.01 - II

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
N1.22	Pohotovostní pokoj	17,1	20	342	10	171	0,9	307,8	0,9	153,9
N1.23	Pohotovostní pokoj	17,1	20	342	10	171	0,9	307,8	0,9	153,9
N1.24	WC+Sprcha	9,2	5	46	2	18,4	0,8	36,8	0,9	16,56
N1.25	Zázemí pro zaměstnance	32,4	40	1296	10	324	1	1296	0,9	291,6
N1.26	WC+Sprcha	8,2	5	41	2	16,4	0,8	32,8	0,9	14,76

$$\begin{aligned}
 p &= (\Sigma p_n \cdot S) / \Sigma S + (\Sigma p_s \cdot S) / \Sigma S = 32,95 \text{ kg/m}^2 & n &= S_0 / \Sigma S \cdot \sqrt{(h_0/h_s)} = 0,07986 \\
 a &= (\Sigma p_n \cdot a_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot a_s \cdot S) / (\Sigma p_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot S) = 0,943681 & S_m &= 32,4 \text{ m}^2 \\
 b &= (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = 0,967821 & S_0 &= 9 \text{ m}^2 \\
 c &= 1 & h_0 &= 1,5 \text{ m} \\
 & & h_s &= 2,7 \text{ m} \\
 p_v &= 30,09 \text{ kg/m}^2 & k &= 0,127
 \end{aligned}$$

### Požární úsek č. 4 - N1.02 - II

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
N1.16	Společenská místnost	114,2	30	3426	10	1142	1,1	3768,6	0,9	1027,8
N1.18	WC - ženy	17	5	85	2	34	0,8	68	0,9	30,6
N1.19	WC - muži	19,6	5	98	2	39,2	0,8	78,4	0,9	35,28

$$\begin{aligned}
 p &= (\Sigma p_n \cdot S) / \Sigma S + (\Sigma p_s \cdot S) / \Sigma S = 31,99072 \text{ kg/m}^2 & n &= S_0 / \Sigma S \cdot \sqrt{(h_0/h_s)} = 0,044484 \\
 a &= (\Sigma p_n \cdot a_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot a_s \cdot S) / (\Sigma p_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot S) = 1,038241 & S_m &= 114,2 \text{ m}^2 \\
 b &= (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = 0,5 & S_0 &= 9 \text{ m}^2 \\
 c &= 1 & h_0 &= 1,5 \text{ m} \\
 & & h_s &= 2,7 \text{ m} \\
 p_v &= 16,61 \text{ kg/m}^2 & k &= 0,015
 \end{aligned}$$

**Požární úsek č. 5 - N1.03 - II**

ČÍSLO MÍSTNOSTI I	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
N1.01	Komunikační prostory	57,8	5	289	7	404,6	0,8	231,2	0,9	364,14
N1.15	Odpočinková místnost	25,7	30	771	5	128,5	1,1	848,1	0,9	115,65
N1.17	Společná kuchyně	43,4	30	1302	5	217	0,95	1236,9	0,9	195,3

$$p = (\Sigma p_n \cdot S) / \Sigma S + (\Sigma p_s \cdot S) / \Sigma S = 24,52403 \text{ kg/m}^2 \quad n = S_0 / \Sigma S \cdot \sqrt{(h_0/h_s)} = 0,017621$$

$$a = (\Sigma p_n \cdot a_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot a_s \cdot S) / (\Sigma p_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot S) = 0,961181 \quad S_m = 57,8 \text{ m}^2$$

$$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = 1,381512 \quad S_0 = 3 \text{ m}^2$$

$$c = 1 \quad h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$h_s = 2,7 \text{ m}$$

$$p_v = 32,57 \text{ kg/m}^2 \quad k = 0,04$$

**Požární úsek č. 6 - N1.04/2 - I**

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
N1.01	Komunikační prostory	109,5	5	547,5	10	1095	0,8	438	0,9	985,5
N1.14	Odpočinková místnost	25,7	30	771	5	128,5	1,1	848,1	0,9	115,65
N1.13	Prádelna	32,9	60	1974	5	164,5	1,05	2072,7	0,9	148,05
N2.01	Komunikační prostory	186,66	5	933,3	10	1866,6	0,8	746,64	0,9	1679,94
N2.23	Skladovací prostory	28,34	60	1700,4	10	283,4	1,05	1785,42	0,9	255,06
N2.24	Odpočinková místnost	19,6	30	588	8	156,8	1,1	646,8	0,9	141,12

$$p = (\Sigma p_n \cdot S) / \Sigma S + (\Sigma p_s \cdot S) / \Sigma S = 11,6228 \text{ kg/m}^2 \quad n = S_0 / \Sigma S \cdot \sqrt{(h_0/h_s)} = 0,115218$$

$$a = (\Sigma p_n \cdot a_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot a_s \cdot S) / (\Sigma p_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot S) = 0,98451 \quad S_m = 186,66 \text{ m}^2$$

$$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = 1,06696 \quad S_0 = 62,25 \text{ m}^2$$

$$c = 1 \quad h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$h_s = 2,7 \text{ m}$$

$$p_v = 12,21 \text{ kg/m}^2 \quad k = 0,202$$

**Požární úsek č. 7 - N2.01 - I**

ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	$p_n$	$p_n \cdot S$	$p_s$	$p_s \cdot S$	$a_n$	$p_n \cdot a_n \cdot S$	$a_s$	$p_s \cdot a_s \cdot S$
		m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	kg	kg/m <sup>2</sup>	kg				
N2.01	Komunikační prostory	57,8	5	289	10	578	1,1	317,9	0,9	520,2
N2.07	Společná kuchyně	26,2	30	786	5	131	0,95	746,7	0,9	117,9

$$p = (\Sigma p_n \cdot S) / \Sigma S + (\Sigma p_s \cdot S) / \Sigma S = 21,2381 \text{ kg/m}^2 \quad n = S_0 / \Sigma S \cdot \sqrt{(h_0/h_s)} = 0,046585$$

$$a = (\Sigma p_n \cdot a_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot a_s \cdot S) / (\Sigma p_n \cdot S + \Sigma p_s \cdot S) = 0,954428 \quad S_m = 57,8 \text{ m}^2$$

$$b = (S \cdot k) / (S_0 \cdot \sqrt{h_0}) = 0,5 \quad S_0 = 5,25 \text{ m}^2$$

$$c = 1 \quad h_0 = 1,5 \text{ m}$$

$$h_s = 2,7 \text{ m}$$

$$p_v = 10,14 \text{ kg/m}^2 \quad k = 0,012$$

*Únikové cesty*

**Požární úsek č. 1 - P1.01 - II**

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
P1.02	Technická místnost	66,5	1	15.1	-	1,3	2	-

$a=0,8$

$E=2 < 25 \rightarrow$  postačí jedna úniková cesta

DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

$l_{s_{kut}}=25,5 \text{ m} < l_{max} = 40 \text{ m}$  ✓

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{min} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{2 \cdot 1,5}{85} = 0,03 = 1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

**Požární úsek č. 2 - P1.02/N2 - II**

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
P1.01	Komunikační prostory	50,5	-	-	-	-	-	-
P1.03	Skladovací prostory	78,3	17	12 . 1	-	1,3	22	-
N1.01	Komunikační prostory	184,26	-	-	-	-	-	-
N1.20	Lázeň	19,8	2	4 . 3	-	3	6	-
N1.21	Úklid	17,6	-	16 . 2	-	1,3	-	čl. 6.2
N1.27	Sklad jízdních kol	29,5	14	12. 1	-	1,3	18	-
N2.01	Komunikační prostory	51,22	-	-	-	-	-	-
N2.23	úložný prostor	28,34	4	12. 1	-	1,3	5	-

a=0,93

E = 0 < 120 → postačí jedna úniková cesta

**DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY**

- délka chráněné únikové cesty není omezena

**MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY**

$$u_{\min} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{51,14}{120} = 0,6=1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

**Požární úsek č. 3 - N1.01 - II**

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
N1.22	Pohotovostní pokoj	17,1	1	4 . 3	-	3	3	-
N1.23	Pohotovostní pokoj	17,1	1	4 . 3	-	3	3	-
N1.24	WC + Sprcha	9,2	2	16 . 2	-	1,3	0	čl. 6. 2
N1.25	Zázemí pro zaměstnance	32,4	4	16 . 1	-	1,35	6	-
N1.26	WC + Sprcha	8,2	2	16 . 2	-	1,3	0	čl. 6. 2



$$a=10,94$$

$E > 120 \rightarrow$  postačí jedna úniková cesta

DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$l_{s_{kut}} = 11,1 \text{ m} < l_{max} = 30 \text{ m}$$

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{min} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{2 \cdot 1,5}{70} = 0,04 = 1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

#### Požární úsek č. 4 - N1.02 - II

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
N1.16	Společenská místnost	114,2	1	4 . 3	1 (2)	-	108	-
N1.18	WC - ženy	17	3	16 . 2	-	1,3	0	čl. 6. 2
N1.19	WC - muži	19,6	5	16 . 2	-	1,3	0	čl. 6. 2

$$a=1$$

$E > 120 \rightarrow$  postačí jedna úniková cesta

DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$l_{s_{kut}} = 24,3 \text{ m} < l_{max} = 25 \text{ m}$$

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{min} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{108 \cdot 1,5}{55} = 2,95 = 3$$

minimální šířka únikové cesty je 165 cm

#### Požární úsek č. 5 - N1.03 - II

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
N1.01	Komunikační prostory	57,8	-	-	-	-	-	-
N1.15	Odpočinková místnost	25,7	5	3 . 4	2	-	13	-
N1.17	Společná kuchyně	43,4	13	7 . 1	1,4	-	14	plocha k sezení 17,6 m <sup>2</sup>

$$a=0,96$$

$E > 120 \rightarrow$  postačí jedna úniková cesta

DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$l_{s_{kut}} = 15 \text{ m} < l_{max} = 40 \text{ m}$$

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{min} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{27 \cdot 1,5}{160} = 0,25 = 1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

**Požární úsek č. 6 - N1.04/2 - I**

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
N1.01	Komunikační prostory	109,5	-	-	-	-	-	-
N1.14	Odpočinková místnost	25,7	5	3 . 4	2	-	13	-
N1.13	Prádelna	32,9	6	8 . 3. 2	-	1,3	8	-
N2.01	Komunikační prostory	186,66	-	-	-	-	-	-
N2.23	Skladovací prostory	28,34	4	12 . 1	-	1,3	6	-
N2.24	Odpočinková místnost	19,6	5	3 . 4	2	-	13	-

a=0,98

E > 120 → postačí jedna úniková cesta

DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

$l_{\text{kut}}=38\text{m} < l_{\text{max}} = 40\text{m}$



MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{\text{min}} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{40 \cdot 1,5}{120} = 0,5 = 1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

**Požární úsek č. 7 - N2.01 - I**

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
N2.01	Komunikační prostory	57,8	-	-	-	-	-	-
N2.07	Společná kuchyně	26,2	4	7 . 1	1,4	-	8	plocha k sezení 10 m <sup>2</sup>

a=0,95

E > 120 → postačí jedna úniková cesta

DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

- délka chráněné únikové cesty není omezena

MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{\text{min}} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{8 \cdot 1,5}{80} = 0,15 = 1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

## BYTY N.X - II

PROJEKTOVÉ ÚDAJE				ČSN 73 0818				
ČÍSLO MÍSTNOSTI	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA S	Projektový počet osob	Položka	Půdorysná plocha na o.	Součinitel	E	Poznámka
		m <sup>2</sup>						
pro jednu osobu			1	9 . 1		1,5	2	
pro dvě osoby			2	9 . 1		1,5	3	

a=1

### DÉLKA ÚNIKOVÉ CESTY

$l_{s_{kut}}=32,39\text{m} < l_{max} = 40\text{m}$  (byt N1.04)

$l_{s_{kut}}=24,05\text{m} < l_{max} = 40\text{m}$  (byt N1.10)

$l_{s_{kut}}=39,75\text{m} < l_{max} = 40\text{m}$  (byt N2.15)

$l_{s_{kut}}=35,74\text{m} < l_{max} = 25\text{m}$  (byt N2.08)

nevyhoví

### MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA ÚNIKOVÉ CESTY

$$u_{min} = \frac{E \cdot s}{K} = \frac{x \cdot 1,5}{55} = x = 1$$

minimální šířka únikové cesty je 55 cm

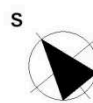
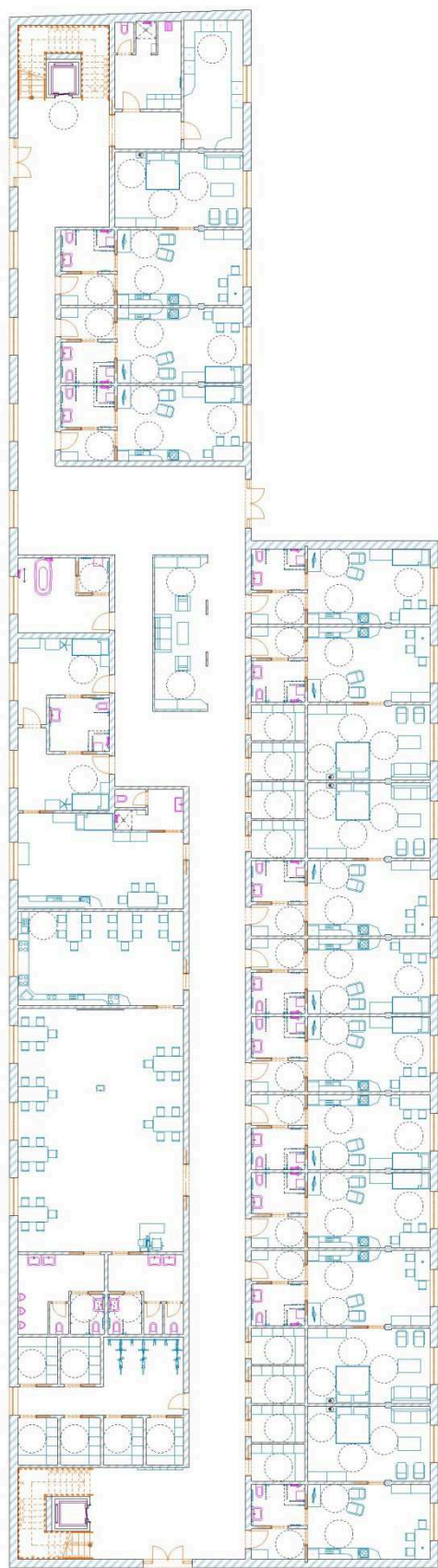
Poslední vzdálenost nevyhovuje. Je to proto, že celý výpočet nepočítá s umístěním jakéhokoliv požárního systému. V objektu však budou nainstalovány hlásiče kouře a systém automatického hašení. Takže můžeme předpokládat, že by i poslední hodnota, při braní v úvahu existenci požárních systémů, vyhověla požadavkům.

### Příloha č. 3 – Vizualizace vybrané varianty (var. č. 2)





## Příloha č. 4 – Varianta č. 1



## Příloha č. 5 – Fotodokumentace stávajícího stavu

