

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Zpřístupnění města Třebechovice pod Orebem a okolí osobám s omezenou  
schopností pohybu a orientace

Bc. Jana Karlíková

Diplomová práce

2015

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2014/2015

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jana Karlíková**  
Osobní číslo: **D13584**  
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**  
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**  
Název tématu: **Zpřístupnění města Třebechovice pod Orebem a okolí osobám s omezenou schopností pohybu a orientace**  
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Charakteristika osob s omezenou schopností pohybu a orientace
2. Analýza současného stavu bezbariérové přístupnosti města Třebechovice pod Orebem a okolí
3. Návrhy na zlepšení bezbariérové přístupnosti města Třebechovice pod Orebem a okolí
4. Zhodnocení návrhů


Závěr

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí**  
Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:  
**dle pokynů vedoucí práce**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Helena Becková, Ph.D.**  
Katedra dopravního managementu, marketingu  
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **28. listopadu 2014**

Termín odevzdání diplomové práce: **22. května 2015**

  
doc. Ing. Ivo Drahoš, Ph.D.  
děkan

L.S.

  
doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 28. listopadu 2014

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 19. 5. 2015

Bc. Jana Karlíková

Ráda bych poděkovala vedoucí práce Ing. Heleně Beckové, Ph.D. za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce. Dále bych ráda poděkovala společnostem, které mi poskytly informace pro moji diplomovou práci.

## **ANOTACE**

Tato diplomová práce se zaměřuje na zpřístupnění města Třebechovice pod Orebem a okolí osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Cílem diplomové práce je navrhnout zlepšení stávající situaci. V práci jsou zanalyzovány památky města Třebechovice pod Orebem, železniční stanice, autobusové zastávky a jiné stavby.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

osoba se sníženou mobilitou, varovný pás, vodící linie, orientační hlasový majáček, šikmá rampa, Třebechovice pod Orebem, Proboštův betlém

## **TITLE**

The accessibility of the town of Třebechovice pod Orebem and surroundings for people with reduced mobility and orientation.

## **ANNOTATION**

This master thesis is focused on the accessibility of the town of Třebechovice pod Orebem and surroundings for people with reduced mobility and orientation. The aim of the thesis is to propose improvement of the current situation. This master thesis analyses sights in Třebechovice pod Orebem, the railway station, bus stations and other buildings.

## **KEYWORDS**

person with reduced mobility, blister tactile surface, guide strip, acoustic bollard, ramp, Třebechovice pod Orebem, the Betlem of Probošt

# OBSAH

ÚVOD .....	9
<b>1 CHARAKTERISTIKA OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....</b>	<b>10</b>
1.1 Tělesně postižené osoby.....	10
1.2 Sluchově postižené osoby .....	11
1.3 Zrakově postižené osoby.....	14
1.4 Stavby občanského vybavení .....	20
1.5 Drážní vozidla .....	23
1.6 Silniční vozidla.....	24
<b>2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI MĚSTA TŘEBECHOVICE POD OREBEM A JEHO OKOLÍ .....</b>	<b>25</b>
2.1 Dějiny města Třebechovice pod Orebem.....	25
2.2 Nádraží v Třebechovicích pod Orebem .....	26
2.3 Kostel svatého Ondřeje .....	31
2.4 Evangelický kostel .....	32
2.5 Kostel Božího Těla na Orebu.....	32
2.6 Lékárna ipc.....	34
2.7 Česká pošta.....	34
2.8 Penny Market .....	35
2.9 Třebechovické muzeum betlémů .....	36
2.10 Městský úřad .....	39
2.11 Podorlický skanzen Krňovice .....	40
2.12 Autobusové zastávky .....	42
2.12.1 Autobusová zastávka Železniční stanice .....	42
2.12.2 Autobusová zastávka Heldovo náměstí.....	43
2.12.3 Autobusová zastávka Masarykovo náměstí.....	43
2.12.4 Autobusová zastávka Škola.....	44
2.12.5 Autobusová zastávka Bor .....	44
2.12.6 Autobusová zastávka Trčkova.....	45
2.13 Multikriteriální analýza.....	45
2.13.1 Tělesně postižené osoby .....	45

2.13.2	Zrakově postižené osoby .....	55
3	NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI MĚSTA TŘEBECHOVICE POD OREBEM A OKOLÍ.....	64
3.1	Nádraží v Třebechovicích pod Orebem .....	64
3.2	Kostel svatého Ondřeje .....	68
3.3	Evangelický kostel .....	69
3.4	Lékárna ipc.....	70
3.5	Česká pošta.....	70
3.6	Městský úřad .....	71
3.7	Autobusové zastávky .....	72
3.7.1	Autobusová zastávka Železniční stanice .....	73
3.7.2	Zastávka Bor.....	73
3.8	Trasa Třebechovice pod Orebem .....	74
4	ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ .....	75
4.1	Nádraží v Třebechovicích pod Orebem .....	75
4.2	Kostel svatého Ondřeje .....	76
4.3	Evangelický kostel .....	77
4.4	Česká pošta.....	77
4.5	Městský úřad .....	79
4.6	Autobusové zastávky .....	79
4.6.1	Autobusová zastávka Železniční stanice .....	79
4.7	Fondy Evropské unie.....	80
4.8	Regionální operační program .....	81
	ZÁVĚR .....	84
	POUŽITÁ LITERATURA .....	85
	SEZNAM TABULEK .....	91
	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	93
	SEZNAM ZKRATEK .....	95
	SEZNAM PŘÍLOH.....	96



# ÚVOD

Tato diplomová práce se zabývá zpřístupněním města Třebechovice pod Orebem a okolí osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Třebechovice pod Orebem, stejně jako další menší města, nejsou moc přizpůsobené osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Důvodem je určitě skutečnost, že v menších městech není taková koncentrace handicapovaných lidí, jako je v krajských městech, například v Hradci Králové.

Dalším důvodem, proč jsou menší města nepřizpůsobená handicapovaným osobám, může být fakt, že městečka se stavěla v době, kdy se na tato přizpůsobování objektů handicapovaným osobám příliš nehledělo. Města mnohdy také nemají dostatek finančních prostředků, aby byly tyto nedostatky odstraněny.

Přestože je v menších městech malá koncentrace handicapovaných lidí, městečka by se měla handicapovaným osobám přizpůsobovat z důvodu zjednodušení jejich pohybu ve městě.

Osobou s omezenou schopností pohybu nebo orientace se může stát každý člověk ze dne na den. Nejsou to jenom nehody, nemoci nebo katastrofy, které můžou člověka omezit v pohybu a orientaci. Osobou s omezenou schopností pohybu se obvykle stávají také rodiče nebo některá osoba s kočárkem nebo malými dětmi, těhotné ženy, cestující s velkými zavazadly nebo starší lidé. Není proto dobré přehlížet nebo stavět se zády přizpůsobování objektů těmto osobám.

V práci budou nejprve charakterizovány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace a jejich specifika. Dále bude v diplomové práci zpracována analýza města Třebechovice pod Orebem. Na analýzu budou navazovat návrhy pro zlepšení bezbariérové přístupnosti města Třebechovice pod Orebem a okolí. Poslední kapitola bude věnována finančnímu zhodnocení uvedených návrhů.

Cílem této diplomové práce je navrhnout zlepšení stávající situace, například zpřístupnit objekty a zjednodušit cestování pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace v Třebechovicích pod Orebem.

# 1 CHARAKTERISTIKA OSOB S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Za osoby s omezenou schopností pohybu se považují osoby nejen s tělesným postižením, zrakovým postižením a sluchovým postižením, ale také osoby doprovázející kočárek, senioři nebo jen osoba se zlomenou nohou.

## 1.1 Tělesně postižené osoby

Podle Matušky tělesně postižené osoby mají omezenou schopnost pohybu kvůli úrazu, nemoci nebo vrozené vadě. Osoby používají různé kompenzační pomůcky, například chodítka, berle, vozík nebo schodišťové sedačky. [1]

Kompenzační pomůcka je zařízení, nástroj nebo přístroj, který zčásti nahrazuje znevýhodnění způsobené tělesným postižením. [4]

Osoby s tělesným postižením mají podle Matušky určité zvláštnosti. Lidé na vozíku nemohou využívat obě ruce při různých činnostech, například otevírat dveře mohou jen 1 rukou, druhou rukou obsluhují svůj vozík. Další zvláštností, kterou se lidé s tělesným postižením vyznačují, je nižší pohybová rychlost. Tento problém je limituje hlavně při nástupech, přestupech a výstupech z dopravních prostředků, dále při přecházení silniční komunikace a dalších situacích. Dalším problémem, kterému lidé na vozíku musí čelit, je menší dosahová vzdálenost. Nemohou dosáhnout na objekty v jejich okolí tak snadno jako lidé bez postižení. Osoba na vozíku může dosáhnout na předmět před sebou, který leží ve vzdálenosti 700 mm. Dále může dosáhnout na objekt vedle sebe, který je vzdálen cca 500 mm. Lidé na vozíku potřebují na průjezd a pohyb větší plochu. Na průjezd osoba na vozíku potřebuje šířku 800 - 900 mm v porovnání s osobou bez handicapu, která potřebuje na průchod 700 mm. Pro pohyb v prostoru je potřeba při otočení o 180 ° minimálně 1 200 mm a při otočení o 360 ° minimálně 1 500 mm. Jak je uvedeno výše, tělesně postižené osoby nejsou jen osoby na vozíku, jsou jimi také osoby s berlemi, chodítky nebo holí. Osoba s berlemi a holí potřebuje na průchod stejné rozměry jako osoba na vozíku, což je 1200 mm. Oproti tomu osobě s chodítkem stačí na projití jen 900 mm. Kromě dostatečného prostoru potřebují lidé s tělesným postižením také kvalitní povrch chodníku. Jsou totiž v tomto ohledu citlivější než lidé bez handicapu. Pro přístup do budov nebo jiných objektů je také důležité dodržet výškový rozdíl a sklon rampy, aby byl zajištěn bezpečný přístup osobám na vozíku. Dále osoba na vozíku má jiný horizont vidění než běžný chodec. Osoba sedí ve výšce 45 až 50 cm, je tedy potřeba dávat zvýšený pozor, aby tyto osoby nebyly přehlédnuty řidičem automobilu. [1]

Dále Matuška uvádí, že jsou u problematiky rozlišovány také určité základní pojmy. Jsou jimi dosahová vzdálenost, šikmá rampa, volná manévrovací plocha a komunikace pro pěší s podélným sklonem. [1]

Dosahová vzdálenost je taková vzdálenost, kam může osoba na vozíku dosáhnout oběma rukama a manipulovat s objekty.

Šikmá rampa umožňuje překonat výškový rozdíl lidem na vozíku, nahrazuje jim tak schody. Může to být samostatná konstrukce nebo část komunikace.

Volná manévrovací plocha je plocha, kterou potřebuje osoba na vozíku, aby se mohla otočit, pootočit, nebo aby byl zajištěn přístup do budovy.

Podle Šestákové a Lupače jsou určeny minimální rozměry manévrovací plochy 1,2×1,5 metrů. Pokud se osoba na vozíku potřebuje otočit jen o 180 °, tak plocha může být jen 1,2×1,5 metrů. Pokud se osoba chce otočit o 360 °, musí být zajištěna plocha – kruh, který má průměr 1,5 metrů. Když chce osoba na vozíku otevřít dveře, při otevírání popojíždí dozadu. Proto přede dveřmi musí být plocha o rozměrech 1,5×2 metrů. [6]

*„ Za komunikaci pro pěší s podélným sklonem, se považuje chodník se sklonem, který propojuje pochozí plochy včetně podchodů a nástupišť veřejné dopravy.“ [1, s. 26]*

Podle Národní rady osob se zdravotním postižením ČR, pokud se komunikuje s osobou na vozíku, je vhodné se dostat na její zorný úhel, sednout si před něj, sklonit se nebo si dřepnout. Lépe se osobě bez handicapu bude vcítovat do osoby na vozíku. Při pomoci osobě na vozíku by se měla dodržovat určitá opatření. Osobu na vozíku nevozit příliš rychle a trhaně. Pokud se s osobou někde zastaví, musí se vozík zajistit, aby se nerozjel. Různé překážky lze překonat přenesením vozíku, v tomto případě se musí vozík zvedat jen za pevné rámy. Překážky se dají překonat i jinak, například nerovný povrch chodníku nebo vozovky lze přejet jen po zadních kolech vozíku, tím snížíme nepříjemné otřesy vozíku. Osobě na vozíku se může pomoci také při opuštění budovy, například otevřít dveře, pomoci osobě nastoupit do vlaku, autobusu, auta a při dalších úkonech. Sjíždět rampu s osobou na vozíku je vhodné pozadu, aby se případně lépe zabrzdilo. [7]

## **1.2 Sluchově postižené osoby**

Matuška rozděluje sluchově postižené osoby na osoby nedoslýchavé, neslyšící, ohluchlé i hluchoslepé. [1]

Dále Matuška u osob se sluchovým postižením rozlišuje různé základní pojmy jako neslyšící osoba, nedoslýchavá osoba, ohluchlá osoba, kochleární implantát, sluchadlo,

indukční smyčka, znaková řeč, znaková čeština, český znakový jazyk, komunikační systémy neslyšících a hluchoslepých osob. [1]

Za neslyšící osobu je podle České komory tlumočnicků znakového jazyka, o.s. považována osoba, která vůbec neslyší. Neslyšící osoba je ztrátou sluchu postižena již od narození. Komunikuje s osobami znakovým jazykem. [8]

Nedoslýchavá osoba slyší o něco hůř než osoba bez postižení.

Dále Česká komora tlumočnicků znakového jazyka, o.s. rozlišuje stupně nedoslýchavosti, osoby mohou být lehce, středně nedoslýchavé, středně těžce nedoslýchavé a těžce nedoslýchavé. Osoby lehce nedoslýchavé a osoby středně nedoslýchavé používají sluchadla a s nimi rozumí běžné řeči i slyší určité zvuky. U osob středně těžce nedoslýchavých a těžce nedoslýchavých je někdy potřeba kromě sluchadel i odezírání ze rtů osoby, která hovoří. [8]

Ohluchlá osoba je podle Matušky postižena ztrátou sluchu během života, například po těžkém úrazu, nemocí nebo nehodou. Pokud přišli o sluch v pozdějším věku, mají už osvojenou řeč. Je ale problém řeč udržovat v dobré kvalitě, protože se sami neslyší. [1]

Podle firmy MED-EL je kochleární implantát zařízení, které slouží jako náhradu sluchu. Kochleární implantát není určen všem sluchově postiženým. Implantát může být použit u dospělých lidí, kteří mají oboustranné závažné onemocnění sluchu. Dále u starších dětí, které ohluchly, a u malých dětí, které mají hluchotu vrozenou. Pro použití kochleárního implantátu je důležité, aby byl sluchový nerv v pořádku. Pokud v pořádku není, nelze implantát používat. [9]



**Obrázek 1** Kochleární implantát vnější část (Dětská otolaryngologie)

Na Obrázku 1 je vyobrazen kochleární implantát, jsou na něm vidět vnější části kochleárního implantátu. Pod číslem 1 je část, která se nazývá řečový procesor. Pod číslem 2 je část kochleárního implantátu nazývaná se vysílací cívka.

Sluchadlo je zařízení, které je užíváno osobami s horším sluchem. Umožňuje jim kompenzovat zdravotní postižení.

Widex rozlišuje různé typy sluchadel, například zvukovodová sluchadla, závěsná sluchadla, mini kanálková sluchadla, kanálková sluchadla, sluchadla s reproduktorem v uchu a s reproduktorem ve zvukovodu. [14]

Podle AudioNIKY jsou dva základní kategorie sluchadel, a to zvukovodová sluchadla a závěsná sluchadla. [13]

Dále, jak uvádí Widex, zvukovodová sluchadla jsou určena osobám, které mají střední nebo lehkou nedoslýchavost. Sluchadla zvukovodová jsou oproti závěsným méně viditelná.

Dalším typem jsou závěsná sluchadla. Závěsná sluchadla jsou pro osoby, které mají velmi těžkou, střední nebo lehkou nedoslýchavost. Sluchadla závěsná jsou zavěšena za uchem, jsou tedy viditelná více než zvukovodová sluchadla.

Mini kanálková sluchadla jsou sluchadla pro střední nebo lehkou nedoslýchavost. Tato sluchadla jsou uložena v ušním kanálu dost hluboko, takže nejsou vůbec viditelná. Lidé s nedoslýchavostí nemusí mít obavu, že si jejich nedoslýchavosti někdo všimne.

Kanálková sluchadla jsou velmi podobná mini kanálkovým sluchadlům. Sluchadla jsou vhodná pro lidi se střední nebo lehkou nedoslýchavostí. Jsou opět neviditelná. Liší se od mini kanálkových sluchadel tvarem a velikostí.

Sluchadla s reproduktorem v uchu a s reproduktorem ve zvukovodu jsou vhodná pro osoby s těžkou nebo střední nedoslýchavostí. Sluchadla jsou podobná závěsným sluchadlům. Rozdíl je v tom, že reproduktor je u sluchadla s reproduktorem usazen přímo ve zvukovodu. U závěsných sluchadel je reproduktor usazen v pouzdře sluchadla. Rozdíl mezi sluchadly s reproduktorem v uchu a reproduktorem ve zvukovodu se liší v tom, kde jsou umístěna v uchu sluchátka.[14]

Podle Matušky indukční smyčka, která je zobrazena na Obrázku 2, je zařízení pro zkvalitnění zvuku pro nedoslýchavé osoby používající sluchadla. [1]

Indukční smyčka může být instalována, jak v domácnostech, tak u veřejných staveb. [15]



**Obrázek 2** Indukční smyčka (Unie neslyšících Brno)

Matuška uvádí, že znaková řeč je pojetí pro znakovanou češtinu a český znakový jazyk dohromady. Znakovaná čeština se užívá pro domluvu neslyšícího člověka s člověkem slyšícím. Český znakový jazyk je jazyk pro neslyšící osoby, liší se od jazyka mluveného gramatikou. [1]

Komunikace s neslyšícími osobami se poněkud liší od komunikace s osobami slyšícími.

Neslyšící osoba neví, že na ni mluvíme, podle Kochlearu ji musíme upozornit dotknutím na rameno nebo na část ruky. Při celé době konverzace by se měl udržovat oční kontakt, aby neslyšící osoba věděla, že komunikujeme s ní. Na začátku konverzace by se mělo neslyšící osobě nechat vybrat druh konverzace, zda chce písemnou formu, odezírání nebo znakový jazyk. [11]

Národní rada osob se zdravotním postižením ČR doporučuje, že při komunikaci by se neměla zakrývat ústa, jíst, žvýkat, kouřit nebo podpírat bradu, neslyšící osoba by tak hůře rozuměla rozhovoru. S neslyšící osobou je vhodné mluvit pomalu, srozumitelně, v krátkých větách. Během rozhovoru by se měla slyšící osoba ujistit, zda neslyšící osoba rozumí rozhovoru. Ujistit se je vhodné kontrolními otázkami. Pokud neslyšící osoba neporozuměla, je vhodné vysvětlit jí danou věc jiným způsobem. [7]

### **1.3 Zrakově postižené osoby**

Za zrakově postižené osoby bývají označovány osoby, které mají oční vadu, která je omezuje v běžném životě. Lidé nosící brýle do této skupiny nepatří.

Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR dělí zrakově postižené osoby na slabozraké a nevidomé. [17]

Podle oftamologů se určuje u osob zrakově postižených 5 druhů postižení, je to střední slabozrakost, silná slabozrakost, těžce slabý zrak, praktická slepota, úplná slepota. [16]

#### **Střední slabozrakost**

*„Zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/18 (0,30) - minimum rovné nebo lepší než 6/60 (0,10); 3/10 - 1/10, kategorie zrakového postižení 1.“ [16]*

#### **Silná slabozrakost**

*„Zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 6/60 (0,10) - minimum rovné nebo lepší než 3/60 (0,05); 1/10 - 10/20, kategorie zrakového postižení 2.“ [16]*

#### **Těžce slabý zrak**

*„Zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí: maximum menší než 3/60 (0,05) - minimum rovné nebo lepší než 1/60 (0,02); 1/20 - 1/50, kategorie zrakového postižení 3.“ [16]*

*Koncentrické zúžení zorného pole obou očí pod 20 stupňů, nebo jediného funkčně zdatného oka pod 45 stupňů.“ [16]*

#### **Praktická slepota**

*„Zraková ostrost s nejlepší možnou korekcí 1/60 (0,02), 1/50 až světlocit nebo omezení zorného pole do 5 stupňů kolem centrální fixace, i když centrální ostrost není postižena, kategorie zrakového postižení 4.“ [16]*

#### **Úplná slepota**

*„Ztráta zraku zahrnující stavy od naprosté ztráty světlocitu až po zachování světlocitu s chybou světelnou projekcí, kategorie zrakového postižení 5.“ [16]*

Matuška uvádí, že osoby nevidomé používají při chůzi venku slepeckou hůl, která má bílou barvu, nebo slepeckého psa. Tyto „pomůcky“ nevidomé osobě pomáhají zorientovat se v terénu. Při pohybu venku, nastupování a vystupování do dopravních prostředků a jiných věcech potřebuje nevidomá osoba dostatek času. Musí se brát na tuto skutečnost zřetel nejen při pohybu s nevidomou osobou, ale také při navrhování jízdních řádů. Nevidomé osoby používají k orientaci v prostoru také sluch a hmat, sluchem jsou schopni přijmout instrukce, kde se nachází určitý objekt nebo budova. Hmatem si mohou přecíst informace v Braillově slepeckém písmu. Pro osoby slabozraké nebo seniory je důležité, aby byla nebezpečná místa dostatečně barevně označena. Nápis je dobré psát větším a tučnějším písmem. Za nebezpečná místa by se mohly označit například schody, prosklené dveře nebo úzké průchody. Taková opatření usnadní slabozrakým osobám orientaci v prostoru a zamezí nepříjemným zraněním. [1]

Dále Matuška u problematiky zrakově postižených osob rozlišuje také základní pojmy. Jsou jimi vnitřní komunikace, vnější komunikace, orientační znak, orientační bod, vodící linie, umělá vodící linie a přirozená vodící linie. [1]

Vnitřní komunikace tvoří objekty uvnitř budovy, jako je například schodiště nebo chodba.

Vnější komunikace se nachází v exteriéru. Za vnější komunikaci je považován například chodník. [1]

Vyhláška č. 398/2009 Sb. dělí vodící linii na vodící linii umělou a vodící linii přirozenou. Vodící linie se nachází jak v interiéru, tak exteriéru. Pokud se budují určité objekty nebo rozmisťují předměty, lavičky, stojany na kola nebo jiné věci, neměly by se umisťovat do prostoru vodící linie. Lidem nevidomým a slabozrakým je pak ztížen pohyb. [18]

Dále Vyhláška č. 398/2009 Sb. za přirozenou vodící linii považuje například zvýšené obrubníky, které jsou vyšší než 6 cm, dále stěny domu, plot a podezdívka, zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl, které má výšku minimálně 30 cm a šířku 40 cm nebo i trávník. Obrubník, který je veden do silnice, se nedá považovat za přirozenou vodící linii. Přirozená vodící linie se dá přerušit na maximálně 8 metrů. Délka přirozené vodící linie by měla dosahovat minimálně 1,5 metru, v některých případech lze délku snížit na 1 metr. [18]

Matuška uvádí, že umělá vodící linie se doplňuje tam, kde se nenachází přirozená vodící linie. Za umělou vodící linii jsou považovány například hmatné pásy, signální pásy, varovné pásy, umělé vodící linie v interiéru a exteriéru, vodící pásy přechodu a vodící linie s funkcí varovného pásu. [1]

Podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. signální pás používají zrakově postižené osoby, aby se v pořádku dostaly na různá místa, jako je třeba zastávka vlaková, městské hromadné dopravy, přechod pro chodce nebo podchod a k dalším objektům. Signální pás má určité rozměry a specifika, které by měly být dodrženy. Nevidomé osoby musí vědět, že se jedná o signální pás. Signální pás má tedy jiný povrch než běžný chodník. Osoby se o tom mohou přesvědčit holí, nebo pokud se po povrchu projdou. Dále signální pás musí mít odlišnou barvu od chodníku. Zrakově postižené osoby se díky tomu lépe orientují. Pokud se signální pás nachází v památkové rezervaci, zóně nemusí mít signální pás odlišnou kontrastní barvu. Odlišnou kontrastní barvu nemusí mít signální pás ani v případě, že se sbíhá cyklistická stezka, chodník a pás pro in-line bruslaře. Rozměry signálního pásu jsou následující: délka 150 cm, výjimečně se může zkrátit na 100 cm a šířka 80 – 100 cm. [18]



Varovný pás je velmi podobný pásu signálnímu. Jako signální pás je varovný pás stavěn s jiným povrchem, než je běžný chodník. Barva musí být opět odlišná od běžného chodníku. V místech jako je památková rezervace nebo památková zóna, nemusí být barva od běžného chodníku odlišná. V případech, kde se nachází mezi silniční komunikací a chodníkem snížený obrubník, musí být postaven varovný pás. Varovný pás je určité rozhraní, aby lidi se zrakovým postižením věděli, kde chodník končí a začíná vozovka. [18]

*„Varovný pás určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod, okraj nástupiště tramvajové zastávky s pojižděným mysem, místo se zákazem vstupu, konec veřejnosti přístupné části nástupiště kolejové dopravy, okraj zpevněné plochy na železnici, sestupný schod zapuštěný do chodníku nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny.“* [18, s. 10]

Podle Matušky má varovný pás předepsané rozměry, jeho šířka musí být 40 cm. Signální pás musí být varovným pásem přesahován minimálně o 80 cm na každé straně. [1]

Podle Matušky hmatný pás má určené rozměry, šířka je 30 až 40 cm. Pás se nachází mezi chodníkem a cyklistickou stezkou nebo mezi chodníkem a stezkou pro in-line bruslaře. Struktura i barva hmatného pásu má stejné zásady jako u varovného nebo signálního pásu. Odlišná barva hmatného pásu nemusí být splněna v památkových zónách a rezervacích. [1]

Podle vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. je určeno, že vodící pásy přechodu, jsou umístěny na přechodu pro chodce. Vodící pásy jsou bílé a jsou složeny za 2 nebo 3 pásků na každé straně. Vodící pásy mají návaznost na vodící linii na chodníku. Šířka vodících pásů přechodu je 55 cm. Vodící pásy nejsou umístovány na každý přechod, ale jen na přechod delší než 800 cm. [18]

Dále vyhláška uvádí, že vodící linie s funkcí varovného pásu se nachází na železničním nástupišti. Vodící linie má šířku 40 cm. Barevné odlišení je ve vodící linii jen 15 cm široké. [18]

Podle sdružení pro podporu nejen nevidomých, je komunikace s nevidomým člověkem velmi podobná komunikaci s vidícím člověkem, ale je vhodné dodržovat určitá doporučení. První doporučení se týká navázání kontaktu s nevidomou osobou. Jestliže chceme dotyčného pozdravit, nebo se na něco zeptat, je vhodné se osoby dotknout lehce a začít na osobu mluvit. [19]

Dotknout bychom se osoby, podle mého mínění, měli v průběhu začátku navázání komunikace a opatrně, aby se nevidomá osoba nevylekala.

Dále sdružení doporučuje při komunikaci se nevidomému představit, říci svoje jméno, aby osoba věděla, s kým mluví. Vstoupí-li osoba do místnosti, kde se nachází nevidomá

osoba, pozdravíme a oslovíme osobu hned při vstupu do místnosti. Osoba tak bude informovaná, že do místnosti někdo vstoupil a kdo vstoupil. [19]

Podle Národní rady osob se zdravotním postižením je vhodné, pokud nevidomou osobu doprovází průvodce, komunikovat i přesto s nevidomou osobou přímo, ne s průvodcem. Nevidomá osoba sice nevidí, ale je schopna rozhodovat a komunikovat sama. [7]

Pokud by si nevidomá osoba přála, abychom jednali s průvodcem, sama nás k tomu vyzve. [19]

Pokud nevidomé osobě chceme pomoci, měli bychom se jí zeptat, zda o pomoc vůbec stojí a pokud ano, co přesně za pomoc potřebuje. Každá osoba preferuje jiný způsob pomoci, některá je soběstačná úplně a pomoci nepotřebuje. [19]

Nevidomá osoba vlastní kvůli orientaci hůl a někdy také vodícího psa. Jestliže osoba jde s vodícím psem, není vhodné ho hladit nebo na něj mluvit nebo ho krmit bez souhlasu nevidomé osoby. [7]

### **Hluchoslepe osoby**

Osoby hluchoslepe jsou podle Jana Jakeše z občanského sdružení hluchoslepých VIA osoby, které mají poškozený jak sluch, tak zrak. Hluchoslepe osoby nemusí mít bezpodmínečně poškozený sluch a zrak úplně, ale poškození obou smyslů osoby omezuje v životě. [20]

Jan Jakeš má pro hluchoslepotu vytvořený vzorec, který je [20]:

$$H = f(S \times Z \times r \times Q \times P) \quad (1.1)$$

$H$  = hluchoslepoty

$f$  = funkce neboli vztah závislosti  $H$  na komponentách  $S$ ,  $Z$ ,  $r$ ,  $Q$ ,  $P$ ;

$x$  = znak pro logický součin (správně "stříška" = konjunkce) ;

$S$  = stav sluchu;

$Z$  = znamená stav zraku;

$r$  = koeficient (součinitel) hluchoslepoty (koeficient synergie sluchu a zraku), odvozený na základě relačního procesu agregace a substituce funkcí sluchu a zraku (sluchového a zrakového vnímání). Vyjadřuje, nakolik je omezena či znemožněna přirozená schopnost kompenzace sluchové nedostatečnosti zrakem a naopak;

$Q$  = označuje množinu všech důsledků a okolností kombinovaného postižení sluchu a zraku, které mají vliv na kvalitu života člověka. Spadají sem aspekty osobního rozvoje a učení, vzdělávání, rehabilitace, bydlení, zaměstnání a další, tedy aspekty zabezpečování a uspokojování základních životních (biologických, duševních a sociálních) potřeb člověka;

*P= označuje množinu požadavků a potřeb lidí s hluchoslepotou, které jsou potřebné k jejich sociálnímu začlenění do společnosti.“ [20]*

Matuška uvádí, že hluchoslepé osoby se od osob nevidomých liší barvou hůl. Nevidomá osoba má hůl bílou, hluchoslepá osoba vlastní hůl červenobílou. Červenobílá hůl je vyobrazena na Obrázku 3. Osoby hluchoslepé využívají pomoc asistentů častěji než osoby nevidomé. [1]



**Obrázek 3** Červenobílá hůl (LORM)

Společnost pro hluchoslepé LORM rozlišuje typy červenobílé hůle. Existují 3 typy: hůl červenobílá orientační, opěrná a signalizační.

Orientační hůl má funkci orientace v prostoru, osoba si orientační hůl vybírá podle toho, jak je vysoká. V České republice je určena vhodná délka hůle, a to od země k dolní části hrudi.

Opěrná hůl je určena pro hluchoslepé osoby, které se hůře pohybují, aby se o ni mohly opírat. Délka opěrné hůle by měla být od země do dlaně osoby, která má pokrčenou ruku v paži.

Poslední je hůl signalizační, užívá ji hluchoslepá osoba ke svojí identifikaci, tedy aby lidé poznali, že se jedná o osobu hluchoslepotou, a ne nevidomou. Hluchoslepá osoba ji užívá, pokud je doprovázena vodícím psem nebo asistentem. Signalizační hůl má být kratší než hůl orientační nebo opěrná. [21]

## 1.4 Stavby občanského vybavení

Do staveb občanského vybavení Irena Šestáková a Pavel Lupač zahrnují stavby, které užívá běžná veřejnost a se kterými se setkáváme v běžném životě. Jsou to například sportoviště, obchody, nemocnice, soudy, policie, veřejná správa, nádraží vlakové, autobusové a další budovy. [6]

Příloha 3 k vyhlášce č.398/2009 Sb. říká, že pro osoby s omezenou schopností pohybu by měl být prostor přede dveřmi do objektu  $150 \times 150$  cm. Dále, pokud by osoba s omezenou schopností pohybu chtěla do budovy vstoupit a dveře by se otevíraly ven, tak prostor před vstupem by měl mít následující rozměry: šířku 150 cm a délku minimálně 200 cm. Samotné dveře do budovy musí mít podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. alespoň 80 cm šířku. Pokud jsou dveře prosklené, tak mohou být prosklené až od výšky 40 cm. [18]

Je to z toho důvodu, aby osoba s omezenou schopností pohybu nemohla prosklené dveře vozíkem poškodit a zranit se.

Jestliže se nachází před budovou schody, je znemožněn přístup do budovy osobám na vozíku a osobám se sníženou mobilitou. Vhodné řešení je mít u schodů zdvihací plošinu nebo bezbariérovou rampu. Zdvihací plošinu je dobré mít i v prostorech budov, kde není výtah.

Podle Ireny Šestákové a Pavla Lupače zdvihací plošina může být svislá a šikmá. U šikmé i svislé zdvihací plošiny jsou určeny minimální rozměry. Šikmá zdvihací plošina by měla mít rozměry  $80 \times 125$  cm a nosnost minimálně 150 kg. Plocha před šikmou zdvihací plošinou by měla být minimálně  $150 \times 150$  cm. V některých případech může být plocha o něco menší. Šířka menší plochy je určena na minimálně 120 cm a hloubka na 150 cm u nájezdu s otočením. Pokud se uvažuje přímý nájezd na plošinu, tak jsou určeny minimální rozměry pro hloubku 120 cm a šířku 80 cm. [6]

Dále jsou v knize uvedeny minimální rozměry svislé zdvihací plošiny, které se dělí do 4 skupin. Rozměry  $65 \times 65$  cm jsou použity v případě, pokud se na plošině nachází pouze osoba stojící. Další rozměr zdvihací plošiny  $80 \times 125$  cm je užit v případě, že plošinu použije pouze osoba na vozíku. V případě, že osobu na vozíku doprovází průvodce a stojí za vozíkem, je určen rozměr svislé zdvihací plošiny  $80 \times 160$  cm. Poslední rozměr svislé zdvihací plošiny je rozměr  $110 \times 140$  cm. Tento rozměr je použit v případě, že osobu na vozíku opět doprovází průvodce a stojí vedle vozíku. Svislá zdvihací plošina pro vozík má určenou nosnost minimálně 250 kg. Tyto minimální rozměry svislé zdvihací plošiny určuje ČSN ISO 9386-1. [6]

Irena Šestáková a Pavel Lupač popsali další možnost, jak se osoby se sníženou mobilitou mohou dostat do budovy. Další možností je bezbariérová rampa. Bezbariérová

rampa je vhodná v případech, kdy by osoba překonávala menší výškový rozdíl. Pohyb po bezbariérové rampě je rychlejší než použití zdvihací plošiny. [6]

Vyhláška č. 398/2009 Sb. uvádí určité rozměry bezbariérové rampy. Jsou jimi šířka, která musí být minimálně 150 cm, příčný sklon maximálně 1:100, což je 1 %, a podélný sklon maximálně 1:16, což je 6,25 %. Dále vyhláška uvádí, že rampa by měla být kratší než 900 cm, pokud se zde nevyskytuje podesta. V opačném případě musí být podesta minimálně 150 cm dlouhá. [18]

Dále vyhláška uvádí, že po stranách bezbariérové rampy musí být zhotovena madla min. 90 cm vysoká, další madlo by mělo být ve výšce 75 cm. Madla by měla být o 15 cm delší z každé strany než bezbariérová rampa. Madlo bezbariérové rampy by mělo osobám zajistit oporu a svým tvarem umožnit uchopení seshora. [18]

Pro osoby se zrakovým postižením musí být bezbariérová rampa vybavena tzv. soklem. Sokl zde slouží pro osoby se zrakovým postižením jako vodící prvek. Další funkce soklu je zabránění osobám na vozíku, aby sjely s vozíkem z rampy dolů. [6]

Prvek podle vyhlášky č.398/2009 Sb. by měl mít minimálně výšku 30 cm. Sokl se dá u bezbariérové rampy nahradit jiným prvkem, tzv. pevnou zarážkou pro bílou hůl, která by měla mít minimální výšku 10 – 25 cm. Pevná zarážka by měla splňovat stejné funkce jako sokl. [18]

Lidé se zrakovým postižením mají problém najít určité předměty, dveře a vstup do budovy by měly být tedy barevně a kontrastně odlišeny od ostatních částí budovy. Bezbariérová rampa má i pro zrakově postižené osoby určitá specifika.[18]

Pro osoby s postižením sluchu by měl být u vstupu elektronický vrátný s akustickou signalizací vybaven i optickou signalizací. [18]

U budov občanského vybavení jsou také zabudovány orientační hlasové majáčky. Slouží pro orientaci osobám se zrakovým postižením. Osoby si mohou představit rozmístění budovy. [22]

V budovách jako je například pošta, banka nebo jiná instituce, musí být prostor i přepážky upraveny také pro osoby na vozíku.

Prostor pro otočení osoby na vozíku o 360 stupňů je kruh o průměru 150 cm. Pokud se osoba potřebuje otočit o 90 stupňů až 180 stupňů, prostor má určené rozměry 120 cm×150 cm. [18]

Přepážka nebo pokladna má v budovách pro osoby na vozíku určené rozměry. Výška desky přepážky by měla být ve výšce maximálně 80 cm a vysunutí desky je 250 cm.

V případě potřeby podjetí desky vozíkem je určeno vysunutí desky na 60 cm, výška desky minimálně 70 cm a šířka desky 80 cm. [6]

Pokud osoby s handicapem navštíví občerstvení nebo restaurační zařízení, mohou využít i hygienická zařízení, jako je WC.

Podle Ireny Šestákové a Pavla Lupače jsou rozlišeny 3 druhy WC kabiny:

- kabina s využitím asistenta,
- kabiny u dokončených staveb,
- kabiny u novostaveb. [6]

Rozměry půdorysu kabiny s využitím asistenta jsou následující:

- šířka – 220 cm,
- hloubka – 215 cm,
- šířka dveří – 90 cm. [6]

Dále rozměry půdorysu kabiny u dokončených staveb:

- šířka – 160 cm,
- hloubka – 160 cm,
- šířka dveří – 80 cm. [6]

Poslední uváděné rozměry půdorysu patří kabině v novostavbách:

- šířka – 180 cm,
- hloubka – 215 cm,
- šířka dveří – 80 cm. [6]

Kabina WC musí obsahovat opěrná madla, umyvadlo, protiskluzovou podlahu a madlo u umyvadla. Opěrná madla by měla mít nosnost minimálně 150 kg. Dveře od WC kabiny by se měly otevírat ven, ne dovnitř WC kabiny. [6]

Před obchodním domem, restaurací nebo kulturní, historickou památkou bývají většinou parkovací plochy.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. uvádí vyhrazená místa parkování pro osoby těžce pohybově postižené. Minimální počet parkovacích míst pro osoby těžce pohybově postižené ukazuje Tabulka 1.

**Tabulka 1:** Parkovací stání

Celkový počet stání	Počet vyhrazených stání
2-20	1
21-40	2
41-40	3
61-80	4
81-100	5
101-150	6
151-200	7
201-300	8
301-400	9
401-500	10
501 a více	2 %

Zdroj: [18]

Jestliže se nachází parkoviště u nemocnic, lékařských domů, obchodů nebo staveb, které jsou určeny pro služby, je 1 % z celkových parkovacích míst určeno pro osoby doprovázející dítě v kočárku. Pokud nevyjde celé číslo, parkovací místa se zaokrouhlují směrem nahoru. Vyhrazená parkovací místa jak pro osoby těžce pohybově postižené, tak pro osoby doprovázející dítě v kočárku, by měla být umístěna co nejbližší u vchodu do budovy. [6]

## 1.5 Drážní vozidla

Matuška uvádí, že drážní vozidla, která jsou uzpůsobená osobám na vozíku, jsou elektrické jednotky řady 471, 680; dále motorové vozy a jednotky řady 642, 654, 814-914, 843 a 954 a také osobní vozy řady BDbmrsee, BDbmrsee a upravené Bdmtee<sup>275</sup>. [1]

Ve vozidlech jsou vyhrazená místa pro osoby se sníženou mobilitou. Vlaková souprava do 205 metrů má vyhrazená 2 místa. V soupravě v délce 205 až 305 metrů musí být vyhrazena místa 3 a 4 místa v soupravě delší než 300 metrů. [1]

Vozidla mají upravena průchozí šířku a plochu pro otočení osoby na vozíku. Průchozí šířka je určena na minimálně 80 cm, plocha pro otočení osoby vozíku je, jak je uvedeno výše, kruh o průměru 150 cm. [1]

Vozidlo by mělo obsahovat i zdvihací mechanismus, použije se v případě, že nástupiště nemají dostatečné rozměry. Dveře vnější u drážního vozidla musí být minimálně 850 cm široké, vnitřní průjezdné dveře musí být široké minimálně 90 cm. [1]

Pro osoby se zrakovým postižením je v drážním vozidle pro otevírání a zavírání dveří zaveden výstražný signál. Signál se pro otevírání a zavírání liší. [1]

## **1.6 Silniční vozidla**

Podle Matušky jsou v meziměstských autobusech pro osoby na vozíku vyhrazena minimálně 2 místa poblíž nástupních dveří, pro osoby se zrakovým postižením musí být u vyhrazeného místa prostor pro vodícího psa. Prostor v dopravním prostředku pro osoby na vozíku musí mít délku 130 cm a šířku 75 cm, podlaha v místě vyhrazeného prostoru by měla být protiskluzová. Zařízení osob pro komunikaci s řidičem by mělo být umístěno vedle místa osoby na vozíku, a to 70 cm až 120 cm vysoko od podlahy autobusu. [1]

Pro nástup do dopravního prostředku je důležitý první schod, který nesmí být vyšší než 32 cm. Pro nástup je dále důležitá šířka dveří, která by neměla být menší než 90 cm. [1]

Dále pro osoby na vozíku je důležitý sklon podlahy, který nesmí být vyšší než 8 %. [1]



## **2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI MĚSTA TŘEBECHOVICE POD OREBEM A JEHO OKOLÍ**

V této kapitole je zpracovaná analýza města Třebechovice pod Orebem.

### **2.1 Dějiny města Třebechovice pod Orebem**

Dějiny města Třebechovice pod Orebem sahají až do 14. století. Nejspíše Třebechovice pod Orebem založil rod pánů z Dubé. [23]

V době husitské v Třebechovicích pod Orebem vzniklo bojové bratrstvo, které bylo později přejmenováno na orebity a vrch, dříve na Vinice, přejmenován na Oreb.

Kolem 19. století se Třebechovicím začalo dařit, v druhé polovině 19. a začátkem 20. století se začaly v Třebechovicích zakládat spolky. Například lze uvést pěvecký spolek Oreb a ženský pěvecký spolek Libuše, dále Třebechovický hudební soubor Ladislava Matušky a Třebechovičtí trubači. Kromě hudebních spolků zde byly také spolky hasičů, spolek Skaut, Včelařský spolek, Rybářský spolek, Zahradkářský spolek a různé tělovýchovné a sportovní spolky. [23]

Před první světovou byla válkou v Třebechovicích pod Orebem založena různá řemesla a průmysl, například koželužny, zámečnictví, varhanářský závod, továrny na obuv, výroba nožů. Hrnčířství bylo v Třebechovicích pod Orebem založeno už v 16. století.

První světová válka a druhá světová válka pozastavila vývoj města.

Po druhé světové válce od roku 1946 docházelo ke znárodnování koželužen, Městského elektrářenského podniku a brašnářsko-ozdobnických podniků. Kolem roku 1949 byl zaveden v Třebechovicích pod Orebem městský rozhlas. Dále byly v roce 1950 v Třebechovicích otevřeny jesle a mateřská školka. O rok později byla zřízena družina mládeže a školní jídelna. V roce 1977 byla otevřena nová základní škola Na Stavě, která se v průběhu let dále rozšiřovala a renovovala. Na základní škole Na Stavě se vyučuje dodnes.

Po roku 1989 dochází k nové etapě rozvoji města Třebechovice pod Orebem. [23]

## 2.2 Nádraží v Třebechovicích pod Orebem

Železnice z města Třebechovice pod Orebem do Hradce Králové byla postavena roku 1873. První vlak se projel po trati dne 14. prosince roku 1873. Nádraží v Třebechovicích pod Orebem bylo vybudováno za městem. Roku 1931 byla k nádraží dobudována úschovna, krytý peron, toalety a v budově zřízena čekárna pro cestující. V letech 1999-2001 bylo nádraží v Třebechovicích pod Orebem zrekonstruováno. [23]

Z města Třebechovice pod Orebem cestující mohou cestovat do 2 směrů. První směr je na Hradec Králové, druhý směr na Týniště nad Orlicí. Vlaky ve špičce jezdí do obou směrů dvakrát za hodinu, v sedle jezdí vlaky do Týniště nad Orlicí a Hradce Králové jen jedenkrát za hodinu. Využívaná nástupiště jsou nástupiště druhé a třetí.

Přístup do čekárny na nádraží je pro osoby na vozíku nebo osoby doprovázející kočárek značně komplikovaný (viz Obrázek 4). Výška horního schodu je 21 cm. Není zde umístěna žádná rampa. Šířka dveří je 96 cm, což je vyhovující pro osoby na vozíku. Dveře jsou ale poněkud těžké, pro osobu doprovázející kočárek nebo osobu s handicapem je velmi obtížné je otevřít.



**Obrázek 4** Přístup do čekárny, k pokladnám a prostor před přístupem do čekárny (autor)

Zasklení dveří od výšky 40 cm je splněno, osoby na vozíku jsou tak chráněny před zraněním, kdyby se dveře poškodily. Madlo (klika) u dveří k pokladnám je umístěno ve výšce 90 cm. Prostor před vchodem do čekárny má rozměry 150 cm × 120 cm, což není pro osoby na vozíku vyhovující (viz Obrázek 4).



**Obrázek 5** Interiér čekárny, pokladna (autor)

Nad vchodem do čekárny není umístěn orientační hlasový majáček, který je důležitý pro nevidomé osoby z důvodu orientace v budově a po celém nádraží. Vodící linie pro nevidomé osoby se v budově čekárny ani na celém nádraží nevyskytují.

V čekárně nádraží je umístěna pokladna, kde se prodávají cestujícím jízdenky, kapesní jízdní řády a poskytují informace o zpoždění vlaku, slevách a jízdném. Pokladna nemá nainstalovanou indukční smyčku, která slouží nedoslýchavým osobám kvalitněji slyšet mluvené slovo bez šumů. Pokladna je široká 103 cm, předsunutí desky u pokladny je 6 cm, deska u pokladny je ve výšce 94 cm nad zemí (viz Obrázek 5). Předsunutí desky je pro osoby na vozíku nevyhovující, předsunutí by mělo činit 25 cm. Stejně také výška desky od země je pro osoby na vozíku příliš velká, maximálně by měla výška dosahovat 80 cm. Pokud by osoba na vozíku potřebovala desku podjet, předsunutí desky by muselo činit minimálně 60 cm a výška desky od země by podle zákona měla dosahovat nejvíce 70 cm. V tomto případě, protože osoba na vozíku nepotřebuje vyplňovat formuláře nebo podepisovat dokumenty, stačilo by předsunutí desky 25 cm a výška desky od země 80 cm. Dále jsou v čekárně umístěny lavičky, automat na kávu, čaj a vyvěšené jízdní řády. Jízdní řády se nachází na pravé straně od vchodu k pokladnám.

Jízdní řády jsou vyvěšeny ve výšce od země 140 cm (viz Obrázek 6). Horní část tabule je ve výšce cca 200 cm, spodní část tabule 92 cm. Jízdní řády jsou umístěné v horní části tabule, v dolní části jsou umístěny aktuální informace o výlukách na trati nebo nových jízdních slevách a akcích pořádaných nejen Českými drahmi.

Pro osoby na vozíku není výška jízdnicích řádů vyhovující. Jízdnicí řády by měly být umístěny ve výšce 60 až 120 cm nad podlahou pro pohodlné přečtení uvedenými osobami.



**Obrázek 6** Jízdnicí řády v čekárně (autor)

Pokud si cestující zakoupí jízdenku, může pokračovat dále na nástupiště. Na nástupiště vedou dvoje dveře. Jedny dveře jsou bohužel trvale uzavřené. Šířka nepoužívaných dveří činí 90 cm. Tato šířka je vyhovující jak pro osoby na vozíku, tak pro osoby doprovázející kočárek. Šířka pravých dveří je poněkud větší, 97 cm. I zde je šířka pro uvedené osoby vyhovující. Přístupu na nástupiště brání osobám na vozíku a osobám doprovázejícím kočárek opět schody, a to u obou dveří. Výška schodů je 25 cm.

V prostoru krytého peronu jsou umístěny lavičky na sezení při pěkném počasí, toalety pro dámy, pány i vozíčkáře a dále jízdnicí řád. Jízdnicí řád je vyvěšen na stěně vlevo od příchodu k pokladnám. Řád je umístěn nevhodně nad lavičkou, což neumožňuje osobě na vozíku dostat se přímo k jízdnicímu řádu. Řád je zavěšen ve výšce 140 cm od země, vyhovující výška pro osoby na vozíku je mezi 60 až 120 cm od země.

Toalety, jak bylo již uvedeno výše, jsou umístěny v prostoru krytého peronu (viz Obrázek 7). Toalety pro osoby na vozíku jsou oddělené od toalet pro pány a dámy. Jak je vidět na obrázku 7, vede k toaletám menší nájezd, rampa. Délka rampy činí 108 cm, výškový rozdíl na 108 cm je zde 12 cm. Sklon rampy vychází tedy na 11,11 %. Vyhláška č. 398/ 2009 Sb. sklon 11,11 % považuje za dostačující. Přesto, že sklon nájezdu k toaletám je podle vyhlášky dostačující, je zde problém s chybějícím prostorem přede dveřmi, který by umožňoval jejich otevření. Prostor přede dveřmi by měl v tomto případě být 150 × 150 cm. Dále k nájezdní rampě k toaletám nejsou instalována madla, ve výšce 90 cm a druhé madlo ve

výšce 75 cm. Pro nevidomé osoby a osoby na vozíku zde také chybí sokl nebo pevná zarážka ve výšce 10 - 25 cm sloužící jako vodící prvek a proti sjetí vozíku dolů. Šířka dveří toalet dosahuje 85 cm. Pro nevidomé osoby zde chybí štítek v Braillově písmu. Dále zde chybí cedule s oznámením, že klíč si lze vypůjčit u pokladny v čekárně nádraží.



**Obrázek 7** Toalety (autor)

Jak ukazuje Obrázek 8, přístup osobám se sníženou mobilitou od krytého perónu k nástupišti usnadňuje postupný přechod. Délka postupného přechodu činí 207 cm. Výškový rozdíl na 207 cm je v tomto případě 16 cm. Sklon postupného přechodu vychází na zhruba 7,73 %, což je podle vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. vyhovující. Sklon u změn dokončených staveb může činit maximálně 12,5 %. Osobám na vozíku se tak lépe pohybuje po přechodě nahoru k toaletám a pokladně.



**Obrázek 8** Přístup od krytého perónu k nástupišti (autor)

Na Obrázku 9 je vidět dlažba vedoucí od pokladen k nástupišti. Dlažba je široká 100 cm. Na konci dlažby se nachází úschovna kol. Úschovna kol je přístupná v jakoukoli denní dobu, nebývá zamčena. Kola si zde cestující zamykají sami. Dále je na Obrázku 9 vyfocen přístup na druhé a třetí nástupiště. Přístup na druhé nástupiště je pozvolný. Osoby na vozíku se na druhé nástupiště dostanou lépe. Přístup na třetí nástupiště je daleko strmější než na nástupiště druhé. Osoby na vozíku mohou mít problém vyjet strmější nájezd.



**Obrázek 9** Přístup na nástupiště (autor)

Osoby na vozíku nebo osoby doprovázející kočárek se hůře dostávají do železničního vozu. Osobě doprovázející kočárek při nástupu do vozu obvykle další cestující nebo vlakvedoucí pomůže. Pokud chce osoba na vozíku cestovat vlakem z Třebechovic pod Orebem, musí se objednat alespoň 24 hodin předem kvůli zajištění asistence při nastupování do vlaku. 48 hodin předem se musí osoba na vozíku objednat z důvodu, že do města Třebechovic pod Orebem nejezdí každý vlak se zvedací plošinou. Zaměstnanci SŽDC a Českých drah zajistí podle požadavku handicapovaného cestujícího vůz se zvedací plošinou.

Osoba na vozíku se objednává přes formulář na stránkách Českých drah (viz Příloha A). Do formuláře se vyplňuje jméno a příjmení, adresa, telefon, e-mail, typ vozíku (mechanický, elektrický), zda osoba cestuje s průvodcem nebo bez průvodce. Dále osoba vyplní den a čas odjezdu, nástupní stanici, cílovou stanici a případnou objednávku mimořádného zařazení vozu. Objednání osoby na vozíku není předem nutné, pokud cestuje s osobami, které jí pomůžou do vlaku a spojem vhodným pro přepravu osob na vozíku. [24]

Osobám nevidomým personál SŽDC a Českých drah pomůže s nastupování do vlaku na nástupní stanici Třebechovice pod Orebem a s výstupem na výstupní stanici a dále se zorientováním se v místě. Vodící a asistenční psi se Českými dráhami přepravují zdarma.

### 2.3 Kostel svatého Ondřeje

Barokní kostel svatého Ondřeje byl postaven v letech 1767–1771. Josef Kramolín z Karlových Varů vymaloval vnitřek kostela freskami. Na stropě kostela se nachází malba svatého Ondřeje. Barokní kostel prošel rekonstrukcí v letech 1932–1933, dále byly provedeny opravy v letech 1968, 1971 a 1983. Původně zde stál farní kostel ze 14. století. [23]

Mše svaté se v kostele svatého Ondřeje konají každou sobotu od 9 hodin. V zimním období se mše ve všední dny (úterý – pátek) uskutečňují v kapli na faře od 18 hodin. Fara sídlí vlevo od kostela svatého Ondřeje. V letním období se mše svaté konají ve všední dny (úterý – pátek) a v sobotu v kostele svatého Ondřeje od 18 hodin.



**Obrázek 10** Kostel svatého Ondřeje (autor)

Kostel nemá bezbariérový přístup (viz Obrázek 10). U vstupních dveří se nachází schod, který je 15 cm vysoký. Vstupní dveře jsou samy o sobě hodně těžké, otevírají se dovnitř kostela. Šířka pravé části dveří činí 86 cm. Šířka obou křídel dveří je celkem 178 cm. Klika se nachází ve výšce 126 cm. Prostor přede dveřmi je dostatečně veliký, aby se osoba na vozíku mohla otočit. Problémem jsou už zmíněné schody do kostela. Dále kostel nemá umístěný nad vchodem orientační hlasový majáček, ani není k památce vedena vodící linie.

Parkovací místa pro auta kostel nemá vyhrazená, placené parkoviště se nachází na Masarykově náměstí v Třebechovicích pod Orebem.

## 2.4 Evangelický kostel

Evangelický kostel pochází z roku 1880, kdy byl otevřen. Původně na místě Evangelického kostela měla dům rodina Barvířovská. Dům vyhořel a roku 1872 byl koupen pozemek na výstavbu Evangelického kostela. Interiér kostela vyzdobil truhlář Jan Podstata z Třebechovic pod Orebem. Kostel byl několikrát rekonstruován, a to v letech 1898, 1904, 1995-1998. V Evangelickém kostele je umístěn zvon z roku 1934, původně v kostele měly být umístěny zvony tři o hmotnosti 240 kilogramů, 410 kilogramů a 800 kilogramů. [23]

Evangelický kostel se nachází na Masarykově náměstí v Třebechovicích pod Orebem. Jak ukazuje Obrázek 11, přístup do kostela je pro osoby na vozíku problematický. Před vchodovými dveřmi se nachází schody 26 cm vysoké. Jedno křídlo vchodových dveří má šířku 68 cm, obě křídla mají na šířku kolem 140 cm. Kliky je umístěna ve výšce 149 cm od země. Kostel opět nemá zabudovaný orientační hlasový majáček ani k němu není vedena vodící linie, stejně jako u kostela svatého Ondřeje. Parkovací místa se nachází, jak už je zmíněno výše, na Masarykově náměstí.



**Obrázek 11** Evangelický kostel (autor)

## 2.5 Kostel Božího Těla na Orebu

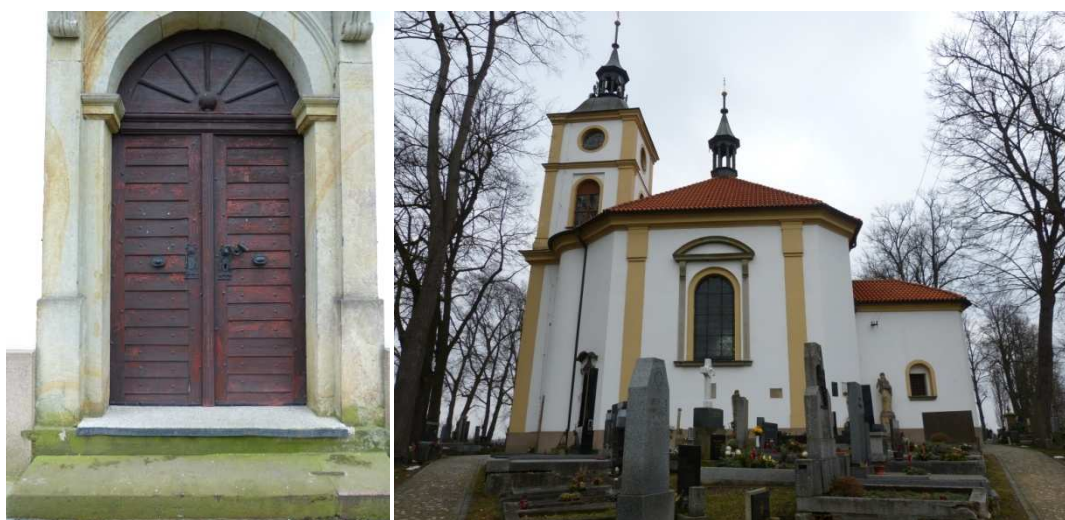
Kostel Božího Těla se nachází na Orebu, kde se také nalézá hřbitov. Postaven byl roku 1835. Původně zde stála dřevěná kaple. Roku 1528 byl postaven dřevěný kostel. Kostel postavil Zdeněk Trčka z Lípy, vymaloval Jakub Louka. [23]

Mše svaté se v kostele Božího Těla nekonají každou neděli ráno, jak je zvykem v kostele svatého Ondřeje, ale konají se pouze během dvou svátků. První svátek je slavnost těla a krve Páně neboli svátek Božího těla, který se koná jedenáctý den po Božím hodě velikonočním. Boží hod velikonoční je den (neděle) před Velikonočním pondělím. Druhý



svátek, kdy se konají mše, je Památka zesnulých neboli dušičky. Památka zesnulých připadá na 2. listopadu.

Přístup do kostela Božího Těla je opět pro osoby na vozíku komplikovanější (viz Obrázek 12). Před vstupem do kostela jsou umístěné schody ve výšce 33 cm od země. První schod je vysoký 15 cm. Pravé křídlo dveří má šířku 75 cm, což je pro osoby na vozíku nevyhovující. Šířka obou křídel dveří činí 158 cm. Kliky u dveří je umístěna ve výšce 130 cm od země.



**Obrázek 12** Kostel Božího Těla (autor)

Jak je patrné z Obrázku 12, kostel Božího Těla se nachází na třebechovickém hřbitově. Pokud chtějí návštěvníci vstoupit na hřbitov, mají na výběr ze dvou vstupů, a to Jižního vstupu a Severního vstupu. [23]

Jižní vstup vede od cukrárny U Mostu nahoru po schodech (viz Obrázek 13). Severní vstup se nachází naproti Jižnímu vstupu. Severní vstup je na rozdíl od Jižního vstupu bezbariérový, nejsou zde žádné schody a vstupní brána je dostatečně široká. U Severního vstupu se také nachází parkovací místa.



**Obrázek 13** Jižní vstup na hřbitov (autor)

Hřbitov v Třebechovicích pod Orebem vznikl nejspíš už v 17. století. Rozšířen byl v roce 1876. Součástí hřbitova je i urnový háj, který vznikl v letech 1958-1961. Výstavba byla iniciována Spolkem přátel žehu. [23]

## 2.6 Lékárna ipc

Lékárna se v Třebechovicích pod Orebem nachází mezi cukrárnou U Mostu a Masarykovým náměstím. Budova, v níž je v přízemí umístěna lékárna, se také využívá k bydlení. Lékárna je pro osoby na vozíku dobře přístupná (nejsou zde zbudované schody), nevede zde ale vodící linie pro nevidomé osoby a není zde umístěn ani orientační hlasový majáček. Přechod pro chodce nacházející se bezprostředně u lékárny není doplněn vodícím pásem přechodu (viz Obrázek 14). Šířka dveří lékárny činí 104 cm, což je pro osoby na vozíku vyhovující (viz Obrázek 14). Dveře musí být podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. zaskleny od výšky 40 cm, což zde není splněno. Klika se nachází ve výšce 108 cm od země. Pro zákazníky lékárny je naproti vstupu vyhrazeno jedno neplacené parkovací místo.



Obrázek 14 Lékárna ipc (autor)

## 2.7 Česká pošta

Pobočka České pošty se v Třebechovicích pod Orebem nachází blízko PENNY MARKETU a Policie České republiky. Policie České republiky je umístěna ve stejné budově jako Česká pošta.

Otevírací doba této pobočky je od pondělí do pátku od 8 do 18 hodin. Přestávka od pondělí do pátku je od 11 do 13 hodin. O víkendech má pobočka zavřeno.

V případě, že osoba chce využít služeb České pošty, musí nejprve překonat tři schody o celkové výšce 48 cm, aby mohla dále vstoupit do budovy. Osobám se sníženou mobilitou,

jako jsou například senioři, může v překonávání schodů pomoci zábradlí, které je umístěno uprostřed schodů ve výšce 52 a 97 cm od země (viz Obrázek 15). Poté musí překonat dvoje dveře. První dveře jsou venkovní, šířka levého křídla je 76 cm, což je nevyhovující pro osoby na vozíku a osoby doprovázející dítě v kočárku. Šířka obou křídel je 153 cm. Prosklení dveří je od výšky 30 cm a od této výšky jsou zde využity mříže. Poštovní schránka se nachází u vchodových dveří. Místo pro vhoz dopisů a pohledů do schránky je umístěno ve výšce 128 cm od země. V této budově, kde sídlí Česká pošta, není zabudován orientační hlasový majáček ani zde není vedena umělá vodící linie. V budově mohou zákazníci využít některou ze tří přepážek, ani jedna přepážka nemá indukční smyčku pro osoby s postižením sluchu.

Podle tohoto popisu budovy je zřejmé, že je zde spousta nedostatků z hlediska jejího přizpůsobení osobám se sníženou mobilitou. Během konzultace se zaměstnanci této pobočky bylo zjištěno, že osoby se sníženou mobilitou, které mají problém se do budovy dostat, jsou obslouženy přímo před budovou. Osoby použijí zvonek (viz Obrázek 15) u schodů do budovy, upozorní tak zaměstnance na svou přítomnost a zaměstnanec této pobočky je přijde obsloužit.



**Obrázek 15** Česká pošta (autor)

## 2.8 Penny Market

Blízko pobočky České pošty se nachází prodejna Penny Market. Penny Market se v Třebchovicích pod Orebem nenachází dlouho. Předtím zde stály nevyužité budovy bývalé koželužny rodiny Vitouškových. Koželužna zde byla založena v roce 1796. Do roku 1945 vlastnila koželužnu rodina Vitouškova. V roce 1945 byla v podniku zavedena národní správa.  
[23]

Po ukončení koželužské činnosti zůstaly haly dlouho nevyužité. Poté došlo ke částečnému zbourání hal a výstavby prodejny Penny Marketu.

Před prodejnou se nachází parkoviště pro prodejnu. Na parkovišti nechávají své automobily i zákazníci pošty.

Parkovacích míst na parkovišti je dohromady 77. Vyhrazených míst pro vozidla těžce pohybově postižených osob je 6. Podle vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. mají být na 61-80 parkovacích míst vyhrazena minimálně 4 parkovací místa pro vozidla těžce postižených osob, což bylo v tomto případě splněno. Parkovací místa pro vozidla těžce pohybově postižených osob se nachází blízko vchodu do prodejny Penny Marketu.

Samotné parkovací místo pro vozidla těžce pohybově postižených osob má šířku 3 metry 36 centimetrů. Podle vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. má mít parkovací místo šířku 3 metry 50 centimetrů, což v tomto případě nebylo dodrženo (viz Obrázek 16).

Přístup do prodejny Penny Marketu je bezbariérový. Šířka automatických dveří činí 107 centimetrů, což je vyhovující. Prodejna Penny Market nedisponuje orientačním hlasovým majáčkem, který by uvítaly osoby nevidomé a těžce zrakově postižené.



**Obrázek 16** Penny Market (autor)

## **2.9 Třebechovické muzeum betlémů**

Muzeum betlémů v Třebechovicích pod Orebem bylo založeno v roce 1925 Vilémem Kolečem. [23]

Muzeum se zabývá dokumentací betlémů jak pohyblivých, tak nehybných. [25]

Ve sbírce muzea je mnoho betlémů. V tabulce 2 jsou zmíněné některé betlémy ze sbírky muzea.

**Tabulka 2** Betlémy

Název betlému	Autor betlému	Rok zhotovení
Betlém z Dobrého u Dobrušky	Břetislav Černý	50. léta 20. století
Kralický betlém	autor neznámý	1. polovina 20. století
Mechanický betlém z Hostinného	Vincenc Mítner	30. léta 20. století
Skříňový betlém z Jilemnicka	autor neznámý	1. polovina 20. století
Krkonošský skříňový betlém	autor neznámý	2. polovina 19. století
Třeštský betlém	Alois Boudný	konec 19. století
Třebíčský betlém	Antonín Uhlíř	1922-1926
Ústeckoorlický papírový betlém	betlémáři Štanclové	cca 1881
Skříňový betlém z Dobruška	autor neznámý	1. polovina 20. století
Skleněný betlém	železnobrodští profesionální skláři	neznámý

Zdroj: autor

Hlavní dveře do muzea betlémů mají šířku 172 cm, pravé křídlo dveří je široké 90 cm, rozměry jsou pro osoby na vozíku vyhovující. Zasklení dveří činí od země 50 cm a madlo na otevírání dveří se nachází ve výšce 77 cm (viz Obrázek 17).



**Obrázek 17** Třebechovické muzeum betlémů (autor)

První místnost v muzeu betlémů je vestibul, kde se nachází pokladna a prodej betlémů a suvenýrů (viz Obrázek 17). Vestibul disponuje místy na sezení a toaletami. Toalety jsou zde zbudovány i pro osoby na vozíku. Návštěvníci po zakoupení vstupenky mohou postoupit dále do místnosti, kde jsou vystaveny betlémy (viz Tabulka 2).

Vstupné pro dospělého činí 60 Kč, pro studenty a seniory 40 Kč. Děti od 4 let do 15 let zaplatí za vstupné 20 Kč. Děti do 4 let a lidé se ZTP mají vstup zdarma. Rodinné vstupné (dvě děti a dva dospělí) do muzea betlémů je stanoveno na 130 Kč. Otevírací doba muzea je od 9 hodin do 16 hodin každý den kromě pondělí. Poslední prohlídka je započata nejpozději 30 minut před 16. hodinou. [26]

Jak už bylo uvedeno výše, po zakoupení vstupenky návštěvníci pokračují dále na výstavu betlémů. Betlémy jsou vystaveny většinou ve skleněných vitrínách. Po zhlédnutí statických betlémů návštěvníci pokračují dolů k Proboštově dynamickému betlému. Přístup k Proboštovu betlému je vhodný také pro osoby na vozíku, protože se zde nenachází schody. Po shromáždění návštěvníků u Proboštova betlému zaměstnanec betlému spustí informace o Proboštovu betlému. Povídání trvá 9,5 minuty. Betlém je v průběhu povídání také uveden do pohybu.

Proboštův betlém (viz Obrázek 18) byl zhotoven Josefem Proboštem za pomoci řezbáře Josefa Kapuciána a Josefa Frimla. Josef Friml uvedl betlém do pohybu. Betlém je zhotoven ze dřeva. Jeho rozměry jsou přibližně 2 metry výška, 7 metrů délka a hloubka 3 metry. Proboštův betlém byl v roce 1967 vystaven v Montrealu na výstavě EXPO, dále v roce 1968 v Holandsku a v roce 1970 na výstavě v Londýně. V roce 1999 byl Proboštův betlém prohlášen za Národní kulturní památkou. [23]



**Obrázek 18** Proboštův betlém (Třebechovické muzeum betlémů)

Po zhlédnutí Proboštova betlému se návštěvníci dostanou opět do vestibulu s pokladnou. Do 1. patra se návštěvníci mohou dostat buď po schodech, nebo výtahem. Šířka automatických dveří výtahu je 90 cm a tlačítko na přivolání výtahu je ve výšce 115 cm.

V prvním patře budovy se nalézá ředitelna, kanceláře, atrium, přednáškový sál a toalety. Toalety pro osoby na vozíku mají šířku dveří 80 cm. Klika je umístěna ve výšce 108 cm od země a madlo ve vnitřní straně dveří je instalováno ve výšce 88 cm. V prvním patře muzea betlému také lze nalézt model města Třebechovice pod Orebem.

Původní budova muzea betlému byla v roce 2011 zbourána a od roku 2011 až do roku 2013 postavena nová. Investorem bylo město Třebechovice pod Orebem, budova byla spolufinancována Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj a Královéhradeckým krajem.

Parkovací místa jsou umístěna na Masarykově náměstí v Třebechovicích pod Orebem. Parkovací místa jsou placená.

## 2.10 Městský úřad

Městský úřad v Třebechovicích pod Orebem se nachází na Masarykově náměstí. Úřední dny na městském úřadu jsou stanoveny na pondělky a středy. V pondělí a ve středu je otevírací doba 7.00-11.30 a 12.30-17.00. Úterý a čtvrtek jsou provozní hodiny 7.00-11.30 a 12.00-15.00. V pátek jsou provozní hodiny 7.00-11.30 a 12.00-13.00. Přístup pro osoby na vozíku na městský úřad je z hlavního vchodu dost problematický (viz Obrázek 19).



**Obrázek 19** Budova městského úřadu (autor)

Před hlavními dveřmi je umístěný schod ve výšce 11 centimetrů. Hlavní dveře mají šířku 179 centimetrů, šířka pravého křídla je 87 centimetrů. Prosklení dveří je od výšky 43 centimetrů od země. Za hlavními dveřmi se nachází také schody ve výšce 38 centimetrů. U schodů je klika umístěna ve výšce 100 centimetrů. Z hlediska špatného přístupu osobám na vozíku do budovy městského úřadu, byl zbudován bezbariérový přístup (viz Obrázek 20).



**Obrázek 20** Bezbariérový přístup do budovy městského úřadu (autor)

Přístup byl dříve otevřen po celou dobu úředních hodin. V areálu přístupu je vyhrazen prostor pro parkování kol a kola byla často odcizována, tudíž v současné době není možné tento prostor využívat. Volný bezbariérový přístup je znemožněn. Osoby na vozíku musí zavolat na městský úřad a zaměstnanci jim jdou otevřít.

V budově městského úřadu se osoby na vozíku pohybují mezi patry výtahem. Šířka automatických dveří výtahu v budově městského úřadu je 80 centimetrů. Tlačítko na přivolání výtahu je umístěno ve výšce 110 centimetrů, je také označeno v Brailleovu písmu. Tlačítka uvnitř výtahu jsou umístěna ve výšce 98-130 centimetrů.

V přízemí budovy jsou umístěné také toalety pro osoby na vozíku. Na toaletách je napsáno, že klíč je k vyzvednutí v podatelně. Do podatelny ale vedou schody, kam mají osoby na vozíku omezený přístup. Šířka dveří toalet je 85 centimetrů, klika je instalována ve výšce 107 centimetrů.

## 2.11 Podorlický skanzen Krňovice

Podorlický skanzen Krňovice se nachází v Krňovicích patřících pod obec Třebechovice pod Orebem. Podorlický skanzen měl původně stát v obci Bělečko, už byly nakoupené pozemky. Bohužel nebyl projekt v Bělečku podpořen, tak skanzen vznikl v Krňovicích. První stavba, která se ve skanzenu uskutečnila, byla zvonička z Orlických hor v roce 2002. [27]

Dále následovaly stavby [27]:

- „roubená stodola z Ledců (depozitář),
- demontáž mlýna z Bělče nad Orlicí č. p. 30,



- *polabský statek (správní objekt skanzenu),*
- *transfer špýcharu ze Semechnic (expoziční),*
- *stodola z Klášterce nad Orlicí (restaurátorská dílna a zázemí skanzenu),*
- *kočárovna (expoziční),*
- *hospoda "Na špici" - rekonstrukce stavby (ekocentrum ČSOP),*
- *transfer školy ze Všeštar (expoziční),*
- *rekonstrukce sušárny ze Semechnic (expoziční),*
- *transfer špýcharu z Prasku (expoziční),*
- *rekonstrukce kapličky z Humburk,*
- *rekonstrukce kovárny (expoziční),*
- *obnova roubeného vodního mlýna Běleč n. Orlicí č. p. 30 – budova,*
- *roubená stodola,*
- *dosud - obnova interiéru a mlecí technologie - mlýn z Bělče n. O. č. p. 3,*
- *zahájení prací na dvorcovém statku v areálu skanzenu.“*

Podorlický skanzen Krňovice je otevřen od května do října. V pondělí je skanzen vždy zavřen. V měsících květen až červen je zavřeno přes pracovní dny, o víkendu je otevírací doba od 10 hodin do 16 hodin. V červenci a srpnu je od úterý do pátku otevřeno od 10 hodin do 16 hodin, o víkendu je otevřeno o hodinu déle. V září a říjnu je opět otevřeno jen o víkendu, a to od 10 hodin do 16 hodin. [27]

Vstupné činí pro dospělé 60 Kč. Senioři, zdravotně postižení, studenti a děti od 6 do 15 let mají vstupné za polovinu. Skanzen navštěvují i školní skupiny, ty mají vstupné za 25 Kč. Může se zde také zakoupit rodinné vstupné, což jsou 2 rodiče a 1 až 4 děti. Rodina v tomto případě zaplatí za vstup 150 Kč. [27]

Prohlídka skanzenu trvá zhruba 1 hodinu.

Skanzen je také navštěvován skupinami handicapovaných osob. Prohlídka v tomto případě trvá déle z důvodu nižší rychlosti přesunu osob. Skupina se do skanzenu musí předem objednat, aby personál skanzenu mohl zajistit na prohlídku více průvodců.

Areál Podorlického skanzenu Krňovice je bezbariérový. V areálu se nacházejí se také bezbariérové toalety. Vnitřek objektu bezbariérový není (viz Obrázek 21), většinou je ale vidět interiér objektu nahlédnutím do dveří. Pokud tomu u nějakého objektu tak není, personál skanzenu ochotně lidem do objektů a z objektů pomůže.



**Obrázek 21** Podorlický skanzen Krňovice (autor)

## **2.12 Autobusové zastávky**

V Třebechovicích pod Orebem se nachází šest autobusových zastávek, zastávka Heldovo náměstí, Masarykovo náměstí, zastávka Bor, zastávka Trčkova, zastávka Nádraží a zastávka Škola. Všechny autobusové zastávky, kromě zastávky Železniční stanice, jsou zbudovány v obou směrech. Zanalyzované byly všechny zastávky.

### **2.12.1 Autobusová zastávka Železniční stanice**

Autobusová zastávka Železniční stanice se nachází kousek od železniční stanice Třebechovice pod Orebem (viz Obrázek 22). Zastávka není vybavena přístřeškem ani možností k sednutí. Jízdní řády jsou umístěné 90 centimetrů od země. Povrch chodníku je zbudován z menších dlaždiček. Není zde zbudována umělá vodící linie.



**Obrázek 22** Zastávka Železniční stanice (autor)

### **2.12.2 Autobusová zastávka Heldovo náměstí**

Autobusová zastávka Heldovo náměstí se nachází v obou směrech (viz Obrázek 23). Ani jedna zastávka není vybavena přístřeškem. Možnost na sezení zde také není. Umělá linie zde chybí v obou směrech. Jízdní řády ve směru na Hradec Králové jsou umístěné 107 centimetrů od země. K nástupní hraně zastávky ve směru na Hradec Králové se osoba na vozíku těžko dostane, je zde zbudovaný 8 centimetrů vysoký patník (viz Obrázek 23). Jízdní řády ve směru na Rychnov nad Kněžnou jsou umístěné 120 centimetrů od země.



**Obrázek 23** Zastávka Heldovo náměstí (autor)

### **2.12.3 Autobusová zastávka Masarykovo náměstí**

Autobusová zastávka Masarykovo náměstí je umístěna na Masarykově náměstí v obou směrech (viz Obrázek 24). Autobusová zastávka ve směru na Rychnov nad Kněžnou není vybavena přístřeškem ani umělou vodící linií. Nachází se zde lavička na sednutí, umístěná před kašnou. Jízdní řády jsou umístěné 98 centimetrů od země. Jízdní řády na zastávce ve směru na Hradec Králové jsou umístěny ve výšce 88 centimetrů. Dále se na zastávce Masarykovo náměstí ve směru na Hradec Králové nachází lavička na sednutí a starší přístřešek. Není zde ale bohužel zbudována umělá vodící linie.



**Obrázek 24** Zastávka Masarykovo náměstí (autor)

#### **2.12.4 Autobusová zastávka Škola**

Autobusová zastávka Škola je umístěna před budovou Základní školy Třebechovice pod Orebem (viz Obrázek 25). Zastávka je zbudována v obou směrech. Ani v jednom směru není zbudována umělá vodící linie. Není zde postaven přístřešek ani možnost na sednutí. Jízdní řády ve směru na Běleč nad Orlicí jsou umístěny 94 centimetrů od země, ve směru na Masarykovo náměstí jsou umístěny 88 centimetrů od země.



**Obrázek 25** Zastávka Škola (autor)

#### **2.12.5 Autobusová zastávka Bor**

Autobusová zastávka Bor je zbudována v obou směrech. Nachází se před Charitativním domem Zdislava, blízko koupaliště Třebechovice pod Orebem (viz Obrázek 26). Zastávka je v jednom směru vybavena starší lavičkou. Povrch chodníku zastávky je špatný. Ve směru na Rychnov nad Kněžnou je lavička umístěna u charitativního domu Zdislava. Ani v jednom směru není zbudovaná vodící linie. Jízdní řády ve směru na Hradec Králové jsou umístěné ve výšce 118 centimetrů, ve směru na Rychnov nad Kněžnou 85 centimetrů od země. Jízdní řád ve směru na Hradec Králové je umístěn v nevhodném místě, protože kvůli sloupu veřejného osvětlení se osoba na vozíku k jízdním řádu nedostane. Chodník je od sloupu veřejného osvětlení k silnici jen 74 centimetrů široký.



**Obrázek 26** Zastávka Bor (autor)

### **2.12.6 Autobusová zastávka Trčkova**

Autobusová zastávka Trčkova je zbudována v obou směrech, ve směru na Rychnov nad Kněžnou a ve směru na Hradec Králové (viz Obrázek 27). Na zastávce ve směru na Hradec Králové je postaven starý přístřešek, chybí zde ale lavička. Jízdní řády jsou umístěné ve výšce 90 centimetrů od země. Chodník je ve špatném stavu a u přístřešku není dostatečně široký, aby mohla osoba na vozíku projet a podívat se na jízdní řády. Šířka chodníku v zúženém místě činí 70 centimetrů. Na zastávce na Rychnov nad Kněžnou se nenachází ani lavička, ani přístřešek. Jízdní řády jsou umístěné ve výšce 90 centimetrů od země. Chodník je opět ve špatném stavu, dlaždice jsou uvolněné a viklají se.



**Obrázek 27** Zastávka Trčkova (autor)

## **2.13 Multikriteriální analýza**

V multikriteriální analýze bylo zvoleno 5 kategorií. První kategorií jsou Kostely v Třebechovicích pod Orebem, další kategorií jsou obchody, třetí kategorií jsou stavby každodenního využití a čtvrtá kategorie jsou památky, poslední kategorií představují autobusové zastávky. Multikriteriální analýza je zvláště řešena pro osoby tělesně postižené a osoby smyslově postižené (zrakově postižené osoby).

### **2.13.1 Tělesně postižené osoby**

#### **Kategorie Kostel**

##### Výběr kritérií

Ve výběru kritérií bylo zvoleno 5 následujících kritérií:

K1 – kvalita povrchu dlažby

K2 – přístupnost do budovy

K3 – šířka dveří

K4 – parkovací místa

K5 – ochota personálu

Kritérium K1 udává kvalitu povrchu dlažby v objektu.

Kritérium K2 znamená, jestli k objektu vedou schody, nebo zda je k objektu zbudována rampa.

Kritérium K3 určuje šířku dveří, minimální šířka dveří je 80 centimetrů.

Kritérium K4 určuje, zda je dostatek míst pro parkování a zda je dostatek míst pro osoby na vozíku.

Kritérium K5 určuje ochotu správce kostela, faráře nebo ministrantů pomoci handicapovaným návštěvníkům.

Dále bude použita Saatyho metoda, která říká, které kritérium je důležitější a o kolik. V Saatyho metodě je nejdůležitější kritérium ohodnoceno číslem 9. Kritéria se po spočítání vah seřadí podle důležitosti.

Pro výpočet  $G_i$  se použije následující vzorec [28]:

$$G = \left( \prod_{i=1}^n s_{ij} \right)^{1/n} \quad (1.2)$$

„ $S_{ij}$ ...počet bodů daného kritéria v řádku v porovnání s kritérii ve sloupci

$v_i$ ...normovaná váha  $i$ -tého kritéria“ [28, s. 59-60]

„ $G_i$ ...normalizovaný geometrický průměr řádků Saatyho matice“ [29, s. 15]

**Tabulka 3** Saatyho metoda (kategorie kostel)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b><math>G_i</math></b>	<b><math>V_i</math></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/3	1/4	4	1/9	0,52	0,073	4
<b>K2</b>	3	1	1/2	5	1/9	0,96	0,135	3
<b>K3</b>	4	2	1	3	3	2,35	0,331	2
<b>K4</b>	1/4	1/5	1/3	1	1/9	0,28	0,039	5
<b>K5</b>	9	9	1/3	9	1	3	0,422	1
						Suma 7,11	Suma 1	

Zdroj: autor

Nejdůležitější kritérium je kritérium K5, dále následuje kritérium K3, na třetím místě je kritérium K2, čtvrté místo obsadilo kritérium K1 a poslední kritérium je kritérium K4.

Ohodnocení kritérií je od čísla 1 až do čísla 5. Nejlepší ohodnocení kritéria je číslo 5, nejhorší ohodnocení je číslo 1.

**Tabulka 4** Ohodnocení kritérií (kategorie kostel)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>Suma K</b>
<b>Kostel evangelický</b>	4	3	1	3	5	16
<b>Kostel sv. Ondřeje</b>	4	2	5	1	5	17
<b>Kostel Božího Těla na Orebu</b>	3	1	1	3	5	13
$X_i^0$	3	1	1	1	5	
$X_i^*$	4	3	5	3	5	

Zdroj: autor

**Tabulka 5** Výpočet metody lineárních dílčích užítkových funkcí (kategorie kostel)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>Kostel evangelický</b>	$\frac{4-3}{4-3} = 1$	$\frac{3-1}{3-1} = 1$	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{3-1}{3-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Kostel sv. Ondřeje</b>	$\frac{4-3}{4-3} = 1$	$\frac{2-1}{3-1} = 0,5$	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{1-1}{3-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Kostel Božího Těla na Orebu</b>	$\frac{3-3}{4-3} = 0$	$\frac{1-1}{3-1} = 0$	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{3-1}{3-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

Pro výpočet  $H_i^j$  je použit vzorec [28]:

$$H_i^j = \frac{X_i^j - X_i^0}{X_i^* - X_i^0} \quad (1.3)$$

„ $X_i^j$  ... hodnota  $i$ -té varianty podle  $j$ -tého kritéria

$X_i^0$  ... nejhorší varianta podle  $i$ -tého kritéria

$X_i^*$  ... nejlepší varianta podle  $i$ -tého kritéria“ [28, s. 64]

### **Kostel evangelický**

$$1 * 0,073 + 1 * 0,135 + 0 * 0,331 + 1 * 0,139 + 0 * 0,422 = 0,347$$

### **Kostel sv. Ondřeje**

$$1 * 0,073 + 0,5 * 0,135 + 1 * 0,331 + 0 * 0,139 + 0 * 0,422 = 0,4715$$

### **Kostel Božího Těla na Orebu**

$$0 * 0,073 + 0 * 0,135 + 0 * 0,331 + 1 * 0,139 + 0 * 0,422 = 0,139$$

Podle metody lineárních dílčích uživatelských funkcí vyšla nejlepší varianta Kostel svatého Ondřeje.

## **Kategorie obchody**

### Výběr kritérií

Ve výběru kritérií byla zvolena 4 následující kritéria:

K1 – parkovací místa

K2 – šířka dveří

K3 – přístupnost

K4 – ochota personálu

Kritérium K1 určuje, zda je dostatek míst pro parkování a zda je dostatek míst pro osoby na vozíku.

Kritérium K2 je šířka dveří, říká, jestli je dostatečná pro osoby na vozíku.

Kritérium K3 znamená, jaký je přístup do budovy, zda je bezbariérový.

Kritérium K4 určuje ochotu personálu obchodů pomoci handicapovaným zákazníkům.

**Tabulka 6** Saatyho metoda (kategorie obchod)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/2	1/3	1/9	0,37	0,072	4
<b>K2</b>	2	1	2	3	1,86	0,361	2
<b>K3</b>	3	1/2	1	1/9	0,64	0,124	3
<b>K4</b>	9	1/3	9	1	2,28	0,443	1
					Suma 5,15	Suma 1	

Zdroj: autor



Podle Saatyho metody vyšlo jako nejdůležitější kritérium K4, poté se umístilo kritérium K2, na třetím místě se umístilo kritérium K3 a poslední místo je kritérium K1.

**Tabulka 7** Ohodnocení kritérií (kategorie obchod)

	K1	K2	K3	K4	Suma K
<b>Penny Market</b>	5	5	5	5	20
<b>Lékárna</b>	1	5	4	5	15
$X_i^0$	1	5	4	5	
$X_i^*$	5	5	5	5	

Zdroj: autor

V tabulce 5 jsou ohodnocena 3 kritéria pro kategorie obchod. Nejlepší varianta je ohodnocena číslem 5, nejhorší varianta číslem 1.

**Tabulka 8** Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie obchod)

	K1	K2	K3	K4
<b>Penny Market</b>	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$	$\frac{5-4}{5-4} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Lékárna</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$	$\frac{4-4}{5-4} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

### **Penny Market**

$$1 * 0,072 + 0 * 0,361 + 1 * 0,124 + 0 * 0,443 = 0,196$$

### **Lékárna**

$$0 * 0,072 + 0 * 0,361 + 0 * 0,124 + 0 * 0,443 = 0$$

Podle metody lineárních dílčích užitkových funkcí vyšla lepší varianta Penny Market.

## **Kategorie stavby každodenního využití**

### Výběr kritérií

Ve výběru kritérií bylo zvoleno 5 následujících kritérií:

K1 – přepážka

K2 – přístup do budovy

K3 – kvalita povrchu

K4 – šířka dveří

K5 – ochota personálu

Kritérium K1 určuje, zda přepážka je vhodná pro osoby na vozíku.

Kritérium K2 určuje, jak je vhodný přístup handicapovaným osobám.

Kritérium K3 říká, zda budova má vhodný povrch pro pohyb osob na vozíku.

Kritérium K4 říká, jestli je dostatečná pro osoby na vozíku.

Kritérium K5 určuje ochotu personálu pomoci handicapovaným zákazníkům.

**Tabulka 9** Saatyho metoda (kategorie stavby každodenního využití)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/4	1/5	1/5	1/9	0,26	0,034	5
<b>K2</b>	4	1	2	1/4	1/9	0,74	0,096	3
<b>K3</b>	5	1/2	1	1/5	1/9	0,56	0,073	4
<b>K4</b>	5	4	5	1	3	3,13	0,407	1
<b>K5</b>	9	9	9	1/3	1	3	0,390	2
						Suma 7,69	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody je určeno jako nejdůležitější kritérium K4 – šířka dveří. Jako nejméně důležité kritérium je K1 – přepážka.

**Tabulka 10** Ohodnocení kritérií (kategorie stavby každodenního využití)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>	<b>Suma K</b>
<b>Pošta</b>	1	1	3	1	5	11
<b>Nádraží</b>	3	2	1	5	5	16
<b>Městský úřad</b>	3	4	5	5	5	22
<b>X<sub>i</sub><sup>0</sup></b>	1	1	1	1	5	
<b>X<sub>i</sub><sup>*</sup></b>	3	4	5	5	5	

Zdroj: autor

**Tabulka 11** Výpočet metody lineárních dílčích užitekových funkcí (kategorie každodenního využití)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>K5</b>
<b>Pošta</b>	$\frac{1-1}{3-1} = 0$	$\frac{1-1}{4-1} = 0$	$\frac{3-1}{5-1} = 0,5$	$\frac{1-1}{5-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Nádraží</b>	$\frac{3-1}{3-1} = 1$	$\frac{2-1}{4-1} = 0,3$	$\frac{1-1}{5-1} = 1$	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Městský úřad</b>	$\frac{3-1}{3-1} = 1$	$\frac{4-1}{4-1} = 1$	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

### **Pošta**

$$0 * 0,034 + 0 * 0,096 + 0,5 * 0,073 + 1 * 0,407 + 0 * 0,390 = 0,4435$$

### **Nádraží**

$$1 * 0,034 + 0,3 * 0,096 + 1 * 0,073 + 1 * 0,407 + 0 * 0,390 = 0,5428$$

### **Městský úřad**

$$1 * 0,034 + 1 * 0,096 + 1 * 0,073 + 1 * 0,407 + 0 * 0,390 = 0,61$$

Podle metody lineárních dílčích užitekových funkcí vyšla nejlepší varianta Městský úřad.

## **Kategorie památky**

### Výběr kritérií

K1 – parkovací místa

K2 – přístup do objektu

K3 – přizpůsobení prohlídkového okruhu

K4 – ochota personálu

Kritérium K1 určuje, zda je dostatek míst pro parkování a zda je dostatek míst pro osoby na vozíku.

Kritérium K2 určuje, zda se snadno do objektu dostane handicapovaná osoba.

Kritérium K3 určuje, jestli je památka přizpůsobena handicapovaným osobám.

Kritérium K4 říká, jak je personál ochotný pomoci handicapovaným osobám.

**Tabulka 12** Saatyho metoda (kategorie památky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/4	1/5	1/9	0,27	0,038	4
<b>K2</b>	4	1	2	1/9	0,97	0,135	2
<b>K3</b>	5	1/2	1	1/9	0,73	0,102	3
<b>K4</b>	9	9	9	1	5,20	0,725	1
					Suma 7,17	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody je nejdůležitějším kritériem K4 – ochota personálu. Nejméně důležitým kritériem vyšlo kritérium K1 – parkovací místa.

**Tabulka 13** Ohodnocení kritérií (kategorie památky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>Suma K</b>
<b>Muzeum betlémů</b>	2	5	5	5	17
<b>Podorlický skanzen Krňovice</b>	2	5	4	5	16
$X_i^0$	2	5	4	5	
$X_i^*$	2	5	5	5	

Zdroj: autor

**Tabulka 14** Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie památky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>
<b>Muzeum betlémů</b>	$\frac{2-2}{2-2} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$	$\frac{5-4}{5-4} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Podorlický skanzen</b>	$\frac{2-2}{2-2} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$	$\frac{4-4}{5-4} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

**Muzeum betlémů**

$$0 * 0,038 + 0 * 0,135 + 1 * 0,102 + 0 * 0,725 = 0,102$$

**Podorlický skanzen**

$$0 * 0,038 + 0 * 0,135 + 0 * 0,102 + 0 * 0,725 = 0$$

Podle metody lineárních dílčích užitkových funkcí vyšla nejlepší varianta Muzeum betlémů.

### Kategorie autobusové zastávky

Autobusových zastávek je v Třebechovicích pod Orebem šest, zastávka Heldovo náměstí, zastávka Železniční stanice, zastávka Trčkova, zastávka Masarykovo náměstí, zastávka Škola, zastávka Bor. Zanalyzovány byly všechny zastávky v Třebechovicích pod Orebem. Zastávky Heldovo náměstí, Trčkova, Masarykovo náměstí, Škola a Bor jsou zbudovány v obou směrech. Zastávka Železniční stanice je zbudována pouze v jednom směru.

#### Výběr kritérií

K1 – možnost na sednutí

K2 – kvalita povrchu

K3 – umístění jízdnicích řádů

Kritérium K1 říká, jestli je na zastávce umístěna lavička.

Kritérium K2 udává kvalitu povrchu na autobusové zastávce.

Kritérium K3 udává výšku jízdnicích řádů, která je důležitá pro osoby na vozíku.

**Tabulka 15** Saatyho metoda (kategorie autobusové zastávky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/5	1/5	0,34	0,080	3
<b>K2</b>	5	1	5	2,92	0,685	1
<b>K3</b>	5	1/5	1	1	0,235	2
				Suma 4,26	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody je nejdůležitějším kritériem K2 – kvalita povrchu zastávky, nejméně důležitým kritériem je K1 – možnost na sednutí (lavička).

**Tabulka 16** Ohodnocení kritérií (kategorie autobusové zastávky)

	K1	K2	K3	Suma K
<b>Heldovo náměstí</b>	1	3	2	6
<b>Masarykovo náměstí</b>	5	4	3	12
<b>Železniční stanice</b>	1	2	4	7
<b>Trčkova</b>	1	1	4	6
<b>Bor</b>	3	3	3	9
<b>Škola</b>	1	3	4	8
$X_i^0$	1	1	2	
$X_i^*$	5	4	4	

Zdroj: autor

**Tabulka 17** Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie autobusové zastávky)

	K1	K2	K3
<b>Heldovo náměstí</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{3-1}{4-1} = 0,66$	$\frac{2-2}{4-2} = 0$
<b>Masarykovo náměstí</b>	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{4-1}{4-1} = 1$	$\frac{3-2}{4-2} = 0,5$
<b>Železniční stanice</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{2-1}{4-1} = 0,33$	$\frac{4-2}{4-2} = 1$
<b>Trčkova</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{1-1}{4-1} = 0$	$\frac{4-2}{4-2} = 1$
<b>Bor</b>	$\frac{3-1}{5-1} = 0,5$	$\frac{3-1}{4-1} = 0,66$	$\frac{3-2}{4-2} = 0,5$
<b>Škola</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{3-1}{4-1} = 0,66$	$\frac{4-2}{4-2} = 1$

Zdroj: autor

**Heldovo náměstí**

$$0 * 0,080 + 0,66 * 0,685 + 0 * 0,235 = 0,4521$$

**Masarykovo náměstí**

$$1 * 0,080 + 1 * 0,685 + 0,5 * 0,235 = 0,8825$$

**Železniční stanice**

$$0 * 0,080 + 0,33 * 0,685 + 1 * 0,235 = 0,46105$$

### Trčkova

$$0 * 0,080 + 0 * 0,685 + 1 * 0,235 = 0,235$$

### Bor

$$0,5 * 0,080 + 0,66 * 0,685 + 0,5 * 0,235 = 0,6096$$

### Škola

$$0 * 0,080 + 0,66 * 0,685 + 1 * 0,235 = 0,6871$$

Podle metody lineárních dílčích užtkových funkcí vyšla nejlepší varianta Masarykovo náměstí.

## 2.13.2 Zrakově postižené osoby

### Kategorie Kostel

#### Výběr kritérií

Ve výběru kritérií bylo zvoleno 5 následujících kritérií:

K1 – kvalita povrchu dlažby

K2 – vodící linie

K3 – orientační hlasový majáček

K4 – ochota personálu

Kritérium K1 udává kvalitu povrchu dlažby v objektu.

Kritérium K2 znamená, jestli k objektu vede umělá vodící linie.

Kritérium K3 určuje, zda je budova vybavena orientačním hlasovým majáčkem.

Kritérium K4 určuje ochotu správce kostela, faráře nebo ministrantů pomoci zrakově postiženým návštěvníkům.

**Tabulka 18** Saatyho metoda (kategorie kostel)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>V<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/3	3	1/9	0,58	0,082	3
<b>K2</b>	3	1	2	1/9	0,90	0,128	2
<b>K3</b>	1/3	1/2	1	1/9	0,37	0,052	4
<b>K4</b>	9	9	9	1	5,20	0,738	1
					Suma 7,05	Suma 1	

Zdroj: autor

Nejdůležitější kritérium je kritérium K4, dále následuje kritérium K2, na třetím místě je kritérium K1 a poslední kritérium je kritérium K3.

Ohodnocení kritérií je od čísla 1 až do čísla 5. Nejlepší ohodnocení kritéria je číslo 5, nejhorší ohodnocení je číslo 1.

**Tabulka 19** Ohodnocení kritérií (kategorie kostel)

	K1	K2	K3	K4	Suma K
<b>Kostel evangelický</b>	4	1	1	5	11
<b>Kostel sv. Ondřeje</b>	4	1	1	5	11
<b>Kostel Božího Těla na Orebu</b>	3	1	1	5	10
$X_i^0$	3	1	1	5	
$X_i^*$	4	1	1	5	

Zdroj: autor

**Tabulka 20** Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie kostel)

	K1	K2	K3	K4
<b>Kostel evangelický</b>	$\frac{4-3}{4-3} = 1$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Kostel sv. Ondřeje</b>	$\frac{4-3}{4-3} = 1$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Kostel Božího Těla na Orebu</b>	$\frac{3-3}{4-3} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

#### **Kostel evangelický**

$$1 * 0,082 + 0 * 0,128 + 0 * 0,052 + 0 * 0,738 = 0,082$$

#### **Kostel sv. Ondřeje**

$$1 * 0,082 + 0 * 0,128 + 1 * 0,052 + 0 * 0,738 = 0,134$$

#### **Kostel Božího Těla na Orebu**

$$0 * 0,082 + 0 * 0,128 + 0 * 0,052 + 0 * 0,738 = 0$$

Podle metody lineárních dílčích užitkových funkcí vyšla nejlepší varianta Kostel svatého Ondřeje.



## Kategorie obchody

### Výběr kritérií

Ve výběru kritérií byla zvolena 4 následující kritéria:

K1 – vodící linie

K2 – orientační hlasový majáček

K3 – kvalita povrchu dlažby

K4 – ochota personálu

Kritérium K1 určuje, zda je k objektu vedena umělá vodící linie.

Kritérium K2 určuje, zda je budova vybavena orientačním hlasovým majáčkem.

Kritérium K3 udává kvalitu povrchu dlažby v objektu.

Kritérium K4 určuje ochotu personálu obchodů pomoci zrakově postiženým zákazníkům.

**Tabulka 21** Saatyho metoda (kategorie obchod)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	2	1/2	1/9	0,58	0,083	3
<b>K2</b>	1/2	1	1/2	1/9	0,41	0,058	4
<b>K3</b>	2	2	1	1/9	0,82	0,117	2
<b>K4</b>	9	9	9	1	5,20	0,742	1
					Suma 7,01	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody vyšlo jako nejdůležitější kritérium K4, nejméně důležité kritérium je v tomto případě K2.

**Tabulka 22** Ohodnocení kritérií (kategorie obchod)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>Suma K</b>
<b>Penny Market</b>	4	1	5	5	15
<b>Lékárna</b>	1	1	5	5	12
$X_i^0$	1	1	5	5	
$X_i^*$	4	1	5	5	

Zdroj: autor

V tabulce 5 jsou ohodnocena 3 kritéria pro kategorie obchod. Nejlepší varianta je ohodnocena číslem 5, nejhorší varianta číslem 1.

**Tabulka 23** Výpočet metody lineárních dílčích užítkových funkcí (kategorie kostel)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>
<b>Penny Market</b>	$\frac{4-1}{4-1} = 1$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Lékárna</b>	$\frac{1-1}{4-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

#### **Penny Market**

$$1 * 0,083 + 0 * 0,058 + 0 * 0,117 + 0 * 0,742 = 0,083$$

#### **Lékárna**

$$0 * 0,083 + 0 * 0,058 + 0 * 0,117 + 0 * 0,742 = 0$$

Podle metody lineárních dílčích užítkových funkcí vyšla lepší varianta Penny Market.

### **Kategorie stavby každodenního využití**

#### Výběr kritérií

Ve výběru kritérií bylo zvoleno 5 následujících kritérií:

K1 – štítky v Braillově písmu

K2 – orientační hlasový majáček

K3 – kvalita povrchu

K4 – vodící linie

K5 – ochota personálu

Kritérium K1 určuje, jestli jsou místnosti označeny v Braillově písmu.

Kritérium K2 určuje, zda je na budově nainstalován orientační hlasový majáček.

Kritérium K3 udává kvalitu povrchu dlažby v objektu.

Kritérium K4 říká, jestli je zbudována umělá vodící linie.

Kritérium K5 určuje ochotu personálu pomoci zrakově postiženým zákazníkům.

**Tabulka 24** Saatyho metoda (kategorie stavby každodenního využití)

	K1	K2	K3	K4	K5	$G_i$	$v_i$	Pořadí
<b>K1</b>	1	1/4	1/3	1/5	1/9	0,28	0,032	5
<b>K2</b>	4	1	1/2	1/2	1/9	0,64	0,073	4
<b>K3</b>	3	2	1	1/3	1/9	0,74	0,085	3
<b>K4</b>	5	2	3	1	1/9	1,27	0,145	2
<b>K5</b>	9	9	9	9	1	5,80	0,664	1
						Suma 8,73	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody je určeno jako nejdůležitější kritérium K5 – ochota personálu. Jako nejméně důležité kritérium je K1 – štítky v Braillově písmu.

**Tabulka 25** Ohodnocení kritérií (kategorie stavby každodenního využití)

	K1	K2	K3	K4	K5	Suma K
<b>Pošta</b>	1	1	3	1	5	11
<b>Nádraží</b>	1	1	1	1	5	9
<b>Městský úřad</b>	2	1	5	3	5	16
$X_i^0$	1	1	1	1	5	
$X_i^*$	2	1	5	3	5	

Zdroj: autor

**Tabulka 26** Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie stavby každodenního využití)

	K1	K2	K3	K4	K5
<b>Pošta</b>	$\frac{1-1}{2-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{3-1}{5-1} = 0,5$	$\frac{1-1}{3-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Nádraží</b>	$\frac{1-1}{2-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{1-1}{3-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Městský úřad</b>	$\frac{2-1}{2-1} = 1$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{3-1}{3-1} = 1$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

**Pošta**

$$0 * 0,032 + 0 * 0,073 + 0,5 * 0,085 + 0 * 0,145 + 0 * 0,664 = 0,0425$$

## Nádraží

$$0 * 0,032 + 0 * 0,073 + 0 * 0,085 + 0 * 0,145 + 0 * 0,664 = 0$$

## Městský úřad

$$1 * 0,032 + 0 * 0,073 + 0 * 0,085 + 1 * 0,145 + 0 * 0,664 = 0,177$$

Podle metody lineárních dílčích užitekových funkcí vyšla nejlepší varianta Městský úřad.

## Kategorie památky

### Výběr kritérií

K1 – štítek v Braillově písmu

K2 – vodící linie

K3 – orientační hlasový majáček

K4 – ochota personálu

Kritérium K1 určuje, zda jsou popsány památky v Braillově písmu.

Kritérium K2 určuje, zda je zbudována umělá vodící linie

Kritérium K3 určuje, jestli je zabudován orientační hlasový majáček.

Kritérium K4 říká, jak je personál ochotný pomoci zrakově postiženým osobám.

**Tabulka 27** Saatyho metoda (kategorie památky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	4	1/5	1/9	0,55	0,077	3
<b>K2</b>	1/4	1	1/2	1/9	0,34	0,048	4
<b>K3</b>	5	2	1	1/9	1,03	0,145	2
<b>K4</b>	9	9	9	1	5,20	0,730	1
					Suma 7,12	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody je nejdůležitějším kritériem K4 – ochota personálu. Nejméně důležitým kritériem vyšlo kritérium K2 – vodící linie.

**Tabulka 28** Ohodnocení kritérií (kategorie památky)

	K1	K2	K3	K4	Suma K
<b>Betlém</b>	2	1	1	5	9
<b>Podorlický skanzen Krňovice</b>	1	1	1	5	8
$X_i^0$	1	1	1	5	
$X_i^*$	2	1	1	5	

Zdroj: autor

**Tabulka 29** Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie památky)

	K1	K2	K3	K4
<b>Muzeum betlémů</b>	$\frac{2-1}{2-1} = 1$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$
<b>Podorlický skanzen Krňovice</b>	$\frac{1-1}{2-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{5-5}{5-5} = 0$

Zdroj: autor

**Muzeum betlémů**

$$1 * 0,077 + 0 * 0,048 + 0 * 0,145 + 0 * 0,730 = 0,077$$

**Podorlický skanzen Krňovice**

$$0 * 0,077 + 0 * 0,048 + 0 * 0,145 + 0 * 0,730 = 0$$

Podle metody lineárních dílčích užitkových funkcí vyšla nejlepší varianta Muzeum betlémů.

**Kategorie autobusové zastávky**Výběr kritérií

K1 – možnost na sednutí

K2 – kvalita povrchu

K3 – vodící linie

K4 – štítek v Braillově písmu

Kritérium K1 říká, jestli je na zastávce umístěna lavička.

Kritérium K2 udává kvalitu povrchu na autobusové zastávce.

Kritérium K3 udává, jestli je zbudována umělá vodící linie.

Kritérium K4 říká, jestli jsou autobusové zastávky označeny v Braillově písmu.

**Tabulka 30** Saatyho metoda (kategorie autobusové zastávky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>G<sub>i</sub></b>	<b>v<sub>i</sub></b>	<b>Pořadí</b>
<b>K1</b>	1	1/3	1/4	1/5	0,36	0,074	4
<b>K2</b>	3	1	1/2	1/3	0,84	0,173	3
<b>K3</b>	4	2	1	2	2	0,412	1
<b>K4</b>	5	3	1/2	1	1,65	0,340	2
					Suma 4,85	Suma 1	

Zdroj: autor

Podle Saatyho metody je nejdůležitějším kritériem K3 – vodící linie, nejméně důležitým kritériem je K1 – možnost na sednutí (lavička).

**Tabulka 31** Ohodnocení kritérií (kategorie autobusové zastávky)

	<b>K1</b>	<b>K2</b>	<b>K3</b>	<b>K4</b>	<b>Suma K</b>
<b>Heldovo náměstí</b>	1	3	1	1	6
<b>Masarykovo náměstí</b>	5	4	1	1	11
<b>Železniční stanice</b>	1	2	1	1	5
<b>Trčkova</b>	1	1	1	1	4
<b>Bor</b>	2	3	1	1	7
<b>Škola</b>	1	3	1	1	6
$X_i^0$	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
$X_i^*$	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

Zdroj: autor

**Tabulka 32** Výpočet metody lineárních dílčích užitekových funkcí (kategorie autobusové zastávky)

	K1	K2	K3	K4
<b>Heldovo náměstí</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{3-1}{4-1} = 0,66$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$
<b>Masarykovo náměstí</b>	$\frac{5-1}{5-1} = 1$	$\frac{4-1}{4-1} = 1$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$
<b>Železniční stanice</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{2-1}{4-1} = 0,33$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$
<b>Trčkova</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{1-1}{4-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$
<b>Bor</b>	$\frac{2-1}{5-1} = 0,25$	$\frac{3-1}{4-1} = 0,66$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$
<b>Škola</b>	$\frac{1-1}{5-1} = 0$	$\frac{3-1}{4-1} = 0,66$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$	$\frac{1-1}{1-1} = 0$

Zdroj: autor

#### **Heldovo náměstí**

$$0 * 0,074 + 0,66 * 0,173 + 0 * 0,412 + 0 * 0,340 = 0,11418$$

#### **Masarykovo náměstí**

$$1 * 0,074 + 1 * 0,173 + 0 * 0,412 + 0 * 0,340 = 0,247$$

#### **Železniční stanice**

$$0 * 0,074 + 0,33 * 0,173 + 0 * 0,412 + 0 * 0,340 = 0,05709$$

#### **Trčkova**

$$0 * 0,074 + 0 * 0,173 + 0 * 0,412 + 0 * 0,340 = 0$$

#### **Bor**

$$0,25 * 0,074 + 0,66 * 0,173 + 0 * 0,412 + 0 * 0,340 = 0,13268$$

#### **Škola**

$$0 * 0,074 + 0,66 * 0,173 + 0 * 0,412 + 0 * 0,340 = 0,11418$$

Podle metody lineárních dílčích užitekových funkcí vyšla nejlepší varianta Masarykovo náměstí.

### 3 NÁVRHY NA ZLEPŠENÍ BEZBARIÉROVÉ PŘÍSTUPNOSTI MĚSTA TŘEBECHOVICE POD OREBEM A OKOLÍ

Třetí kapitola se zabývá návrhy na zlepšení současného stavu města Třebechovice pod Orebem pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

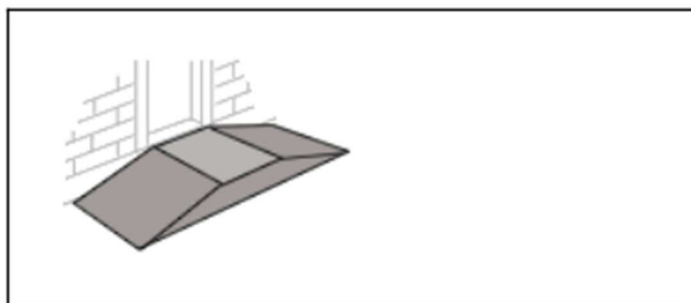
#### 3.1 Nádraží v Třebechovicích pod Orebem

Pro lidi na vozíku nebo osoby doprovázející kočárek není vůbec jednoduché se dostat do čekárny nádraží a počkat zde v nepříznivém počasí na vlak nebo si koupit jízdenku. Pro osoby na vozíku je to zcela nemožné. Šířka vstupních dveří je sice vyhovující, ale před vstupními dveřmi do čekárny jsou zbudovány schody ve výšce 21 cm. Osoby na vozíku si na nádraží bez pomoci personálu nemohou koupit jízdenku nebo počkat v čekárně.

Proto bych navrhovala vybourat schody na obou stranách čekárny a zbudovat ve vnitřní části čekárny od dveří do interiéru čekárny postupný nájezd.

Rampa před vstupem do čekárny zde nainstalovat nelze z důvodu nedostatku místa před vstupními dveřmi. Postupný nájezd do budovy je nutný, protože podlaha čekárny se nachází o 21 centimetrů výše, než je chodník před budovou. Postupný nájezd by byl 1 metr široký, 2 metry dlouhý se sklonem 12,5 %. S postupným nájezdem by byla vyměněna i podlaha čekárny. Nájezd by byl zbudován z betonu, podlaha z kachliček. Podlaha je také nevyhovující z hlediska umělých vodících linií. Umělé vodící linie se v nádražní budově vůbec nevyskytují. V průběhu výměny podlahy by se umělá vodící linie měla doplnit. Vodící linie by vedla od konce postupného nájezdu k pokladně, dále k lavičkám a od pokladny také k dalšímu postupnému nájezdu, který vede na nástupiště.

Další možností vyřešení problému by bylo nainstalování platformy (viz Obrázek 28).



**Obrázek 28** Návrh platformy [30]

Šířka platformy by byla 150 centimetrů, délka nájezdu by činila 464,90 centimetrů. Výška rampy by dosahovala 21 centimetrů od země. Na koncích rampy (platformy) by byla



umístěna zarážka, která by zabránila sjetí vozíku. Aby byl povrch rampy protiskluzový, byla by platforma doplněna o gumové terčičky. Hmotnost rampy je 220 kilogramů. [30]

Na Obrázku 29 jsou vyobrazeny příklady platform. Nájezdy jsou řešeny stavebnicově. Materiál dodává společnost PINNOT společnost Excellent Systems, která sídlí v Dánsku. Materiál je recyklovatelný, není toxický a je vyroben z polyethylenu. Jednotlivé díly se skládají dohromady, a proto lze vytvořit různé druhy ramp. Rampy se snadno smontují a také se snadno udržují. [31]



**Obrázek 29** Příklady platform [31]

Dále by bylo vhodné vyměnit otevírací dveře u vstupu do čekárny za automatické dveře. Automatické dveře umožní osobám na vozíku a lidem doprovázející kočárek pohodlnější vstup do budovy.

Pokladna v čekárně není vybavena indukční smyčkou. Indukční smyčka pomáhá nedoslýchavým osobám, které vlastní naslouchadla, lépe rozumět personálu v rušném prostředí. Omezuje okolní šumy a ruchy. Navrhuji nainstalovat indukční smyčku Soundshuttle (viz Obrázek 30) na pokladně v nádražní budově.

Indukční smyčka je zhotovena ve 2 variantách, napájená ze sítě nebo přenosná.



**Obrázek 30** Indukční smyčka na pokladnu [32]

Na pokladnu v čekárně nádraží bych navrhla indukční smyčku napájenou ze sítě. Tento typ indukční smyčky musí být napojen na zdroj elektrické energie, nemá v sobě baterii. [32]

K indukční smyčce bych umístila také symbol: „*Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením*“ (viz Obrázek 31). [18]



**Obrázek 31** Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením [33]

Symbol bude umístěn na pokladně na železniční stanici Třebechovice pod Orebem, proto by měl mít podle vyhlášky 398/2009 Sb. rozměry nejméně 10 × 10 centimetrů. [18]

Nádraží v Třebechovicích pod Orebem nedisponuje orientačním hlasovým majáčkem. Orientační hlasový majáček umožní slabozrakým a nevidomým se lépe orientovat v nádražní budově. Navrhovala bych zabudovat nad vstupem do čekárny nádraží orientační hlasový majáček OHM (viz Obrázek 32).



**Obrázek 32** Orientační hlasový majáček [35]

Nevidomá osoba sama spouští orientační hlasový majáček pomocí dálkového ovládání. Dálkové ovládání může být samostatné nebo zabudované v holi.

Dálkové ovládání zabudované ve slepecké holi je praktické, protože hůl doma nevidomá osoba zapomene jen zřídka, kdežto malý ovladač ano. Dále dálkové ovládání zabudované v holi reaguje na delší vzdálenost, cca 87 metrů oproti samostatnému ovladači, který reaguje na vzdálenost 22 metrů. Nevýhodou je, že má dálkové ovládání v holi větší poruchovost než samostatné dálkové ovládání. [34]

Toalety pro osoby na vozíku mají před vstupem nájezdní rampu. Sklon rampy je podle vyhlášky 398/2009 Sb. dostačující. Chybí zde ale prostor přede dveřmi. Prostor by měl mít rozměry 150 × 150 centimetrů. Bez tohoto prostoru nemohou osoby otevřít dveře, ani se otočit. Navrhují proto zbourat dosavadní rampu a nainstalovat ocelovou rampu s madly ve výšce 90 centimetrů a druhé madlo ve výšce 75 centimetrů a vodící tyč pro nevidomé ve výšce 25 centimetrů (viz Obrázek 33).



**Obrázek 33** Ocelová rampa [36]

Nástupiště na vlakovém nádraží Třebechovice pod Orebem jsou pro osoby se sníženou mobilitou nevyhovující (viz Obrázek 9). Osoby na vozíku by jistě uvítaly méně strmější nájezdy na nástupiště, lepší povrch nástupišť a příchodu na nástupiště. Pro zrakově postižené osoby na nástupištích a příchodu na nástupiště chybí vodící linie. Tyto návrhy by si vyžádaly velké stavební úpravy, v této diplomové práci jsem je tedy neřešila.

### 3.2 Kostel svatého Ondřeje

Kostel svatého Ondřeje není vybaven bezbariérovým přístupem. U vstupních dveří se nachází schod, který je vysoký 15 centimetrů.

Pro osoby na vozíku a osoby doprovázející kočárek by bylo vhodné nainstalovat před vstupní dveře rampu, která by umožnila zmíněným osobám pohodlný vstup do kostela. Protože schod kostela je ve výšce 15 cm a sklon rampy může být maximálně 12,5 %, rampa by byla dlouhá 120 centimetrů.

Navrhuji k vyřešení problému přenosnou jednodílnou rampu v délce 120 centimetrů (viz Obrázek 34). Rampa má protiskluzový povrch, což je vhodné, když není pěkné počasí. Rampa je široká 75 centimetrů, což je pro projetí osoby na vozíku i osoby s kočárkem dostačující z důvodu nepřítomnosti překážky pro ruce. Hmotnost rampy činí 9 kg. Její nosnost je až 250 kg. [37]

Rampa je přenosná, tudíž pokud přijede osoba na vozíku a bude chtít vstoupit do kostela, pan farář, správce kostela nebo ministranti přistaví osobě na vozíku ke vchodovým dveřím rampu pro pohodlnější vstup. Šířka vchodových dveří do kostela je podle Vyhlášky č. 398/ 2009 Sb. v pořádku. Dveře se neotevírají jednoduše, osobám na vozíku se budou dveře muset přidržet.



**Obrázek 34** Přenosná rampa [37]

Dále kostel svatého Ondřeje nemá zabudovaný orientační hlasový majáček. Jak bylo uvedeno výše, orientační hlasový majáček velmi usnadňuje pohyb nevidomým a silně slabozrakým lidem. Z tohoto důvodu bych nad vstup do kostela svatého Ondřeje nechala nainstalovat orientační hlasový majáček (viz Obrázek 32).

### 3.3 Evangelický kostel

Podobně jako kostel svatého Ondřeje, tak i kostel Evangelický na Masarykově náměstí v Třebechovicích pod Orebem nemá bezbariérový přístup. Před vstupními dveřmi se nacházejí schody ve výšce 26 centimetrů. Pro pohodlný vstup do kostela bych navrhovala pořídit Přenosné zasouvací rampy (viz Obrázek 35).



**Obrázek 35** Přenosné zasouvací rampy [31]

Rampa má celkovou délku 200 centimetrů, aby splnila požadavek sklonu 12,5 %, měla by mít délku 208 centimetrů. Tato přenosná zasouvací rampa je ale vhodná při překonávání překážek ve výšce až 40 centimetrů. V případě Evangelického kostela by byla překážka 26 centimetrů. Hmotnost obou částí je kolem 13 kg, nosnost je cca 300 kg. [31]

Evangelický kostel má šířku pravého křídla 68 centimetrů, což je nevyhovující pro osoby na vozíku. Pokud by osoba potřebovala vjet na vozíku dovnitř do kostela, musela by se otevřít obě křídla dveří, která činí 140 centimetrů na šířku. Dále by stejně jako v případě kostela svatého Ondřeje, pan farář, správce kostela nebo ministranti museli přistavit rampu, pomoci osobě vjet dovnitř a rampu dát pryč.

Dalším nedostatkem Evangelického kostela je absence orientačního hlasového majáčku pro osoby nevidomé a silně slabozraké. Nad vchodové dveře bych umístila orientační hlasový majáček od společnosti ELVOS. [38]

### 3.4 Lékárna ipc

Šířka dveří lékárny činí 104 cm, což je pro osoby na vozíku vyhovující (viz Obrázek 14). Dveře musí být podle vyhlášky č. 398/2009 Sb. zaskleny od výšky 40 centimetrů, což zde není splněno. Proto by bylo vhodné vyměnit dveře, které by byly zasklené od 40 centimetrů od země.

### 3.5 Česká pošta

Pobočka České pošty v Třebechovicích pod Orebem je nepřizpůsobena osobám na vozíku. Do budovy vedou schody o celkové výšce 48 centimetrů, poté dveře nejsou dostatečně široké, levé křídlo je široké jen 76 centimetrů. Poštovní schránka se nachází u vstupu do budovy po překonání schodů. Instalace rampy není v tomto případě možná, je zde malý prostor před budovou. Pobočka má vedle schodů nainstalovaný zvonek, na který osoby se sníženou mobilitou zazvoní, a personál pobočky je přijde obsloužit přímo ven. Řešení je velmi dobré, bohužel ale zvonek není příliš vidět ani není nikde napsáno, že zvonek se má používat pro tyto účely.

Pro zlepšení situace bych navrhla označení zvonku a vyměnění zvonku za nový. U zvonku by měla být umístěn symbol: „Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku“ (viz Obrázek 36). [18]



**Obrázek 36** Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku [39]

Zvonek by byl bezdrátový a měl by dosah až 100 metrů (viz Obrázek 37). Protože je zvonek bezdrátový, musí být vždy zapojen do zásuvky. Zvonek by byl objednan od společnosti TIPA, spol. s r.o., která sídlí v Opavě. [40]



**Obrázek 37** Domovní bezdrátový zvonek P5711G-2T [40]

Dále pro sluchově postižené osoby zde není na přepážkách nainstalovaná indukční smyčka, která by usnadnila komunikaci mezi personálem a sluchově postiženou osobou. Na alespoň na jednu přepážku pobočky České pošty bych umístila indukční smyčku.

K indukční smyčce bych opět umístila symbol: „*Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením*“ (viz Obrázek 31). [18]

Na pobočce jsou zbudovány 4 přepážky, používají se jen 3 přepážky.

Pro nevidomé osoby bych umístila nad vchod do pobočky orientační hlasový majáček. Usnadní to zrakově postiženým osobám orientaci v interiéru pobočky. [38]

### **3.6 Městský úřad**

Městský úřad je vybaven bezbariérovým vchodem, jak bylo ale již uvedeno výše, není trvale otevřený, protože se kradla jízdní kola. Osoba na vozíku se předním vchodem dovnitř přes schody nedostane a nenachází se zde žádné upozornění, že bezbariérový vchod je uzamčen. Navrhla bych tedy umístit vedle vchodových dveří bezbariérového přístupu bezdrátový zvonek (viz Obrázek 37), aby zaměstnanci městského úřadu přišli dveře odemknout.

Od vchodových dveří k bezbariérovému vstupu vede chodník dlouhý 30 metrů a široký 103 centimetrů. Povrch ale není vhodný pro osoby na vozíku, je nakloněn. Proto navrhuji odstranění současného povrchu a pokládku nové zámkové dlažby, aby byl pro osoby na vozíku zajištěn rovný povrch chodníku. Kromě zámkové dlažby by bylo nutné zabudovat na kraj chodníku obrubníky.

### 3.7 Autobusové zastávky

Autobusové zastávky v Třebechovicích pod Orebem nejsou vybaveny popisnými štítky v Braillově písmu. Navrhovala bych umístit na autobusovou zastávku Heldovo náměstí, Železniční stanice, Masarykovo náměstí, Škola, Bor a Trčkova štítky v Braillově písmu. Jako ukázkou je uveden štítek v Braillově písmu, který je umístěn na Terminálu hromadné dopravy v Hradci Králové v části dálkové dopravy (viz Obrázek 38).



**Obrázek 38** Štítek v Braillově písmu (autor)

Podle organizace Sons by měl mít text na štítku rozměry 15 × 5 centimetrů, kolem celého textu by mělo být 0,5 centimetrů. Na štítku by byly 2 řádky. V prvním řádku se používá název autobusové zastávky. Ve druhém řádku je napsán směr trasy autobusu. [41]

První řádek pro jednotlivé zastávky bude napsán ve tvaru:

Třebechovice pod Orebem,,žel.st.

Třebechovice pod Orebem,,Heldovo náměstí

Třebechovice pod Orebem,,Masarykovo náměstí

Třebechovice pod Orebem,,Škola

Třebechovice pod Orebem,,Bor

Třebechovice pod Orebem,,Trčkova

Název autobusové zastávky je delší, budou uvedeny na štítku místo plného názvu zkratky.

Druhý řádek bude obsahovat směr trasy, například:

Do Hradce Králové

Do Rychnova nad Kněžnou

Na štítku budou uvedena malá písmena i v názvech autobusových zastávek a měst. Štítky v Braillově písmu budou umístěny ve výšce 120–150 centimetrů od země na pravé straně označníku, to znamená dál od silnice.



Další návrhy na autobusové zastávky, jako je například zastřešení, bezbariérový obrubník, nová dlažba, varovný pás a signální pás by měly být zbudovány u každé autobusové zastávky v Třebechovicích pod Orebem. Pro ukázkou jsou uvedeny návrhy u autobusové zastávky Železniční stanice.

### **3.7.1 *Autobusová zastávka Železniční stanice***

Autobusová zastávka Železniční stanice není vybavena přístřeškem, lavičkou ani umělou vodící linií. Na autobusovou zastávku bych navrhla umístit čekárnu s obloukovou střechou bez bočnic. Čekárna je vybavena lavičkou. [42]

Umělou vodící linii bych nechala zbudovat kolem celé autobusové zastávky.

Délka nástupiště by činila 29 metrů. Tato vzdálenost zahrnuje prostor pro 2 autobusy a 5 metrů mezeru kvůli polotěsnému řazení autobusů. [43]

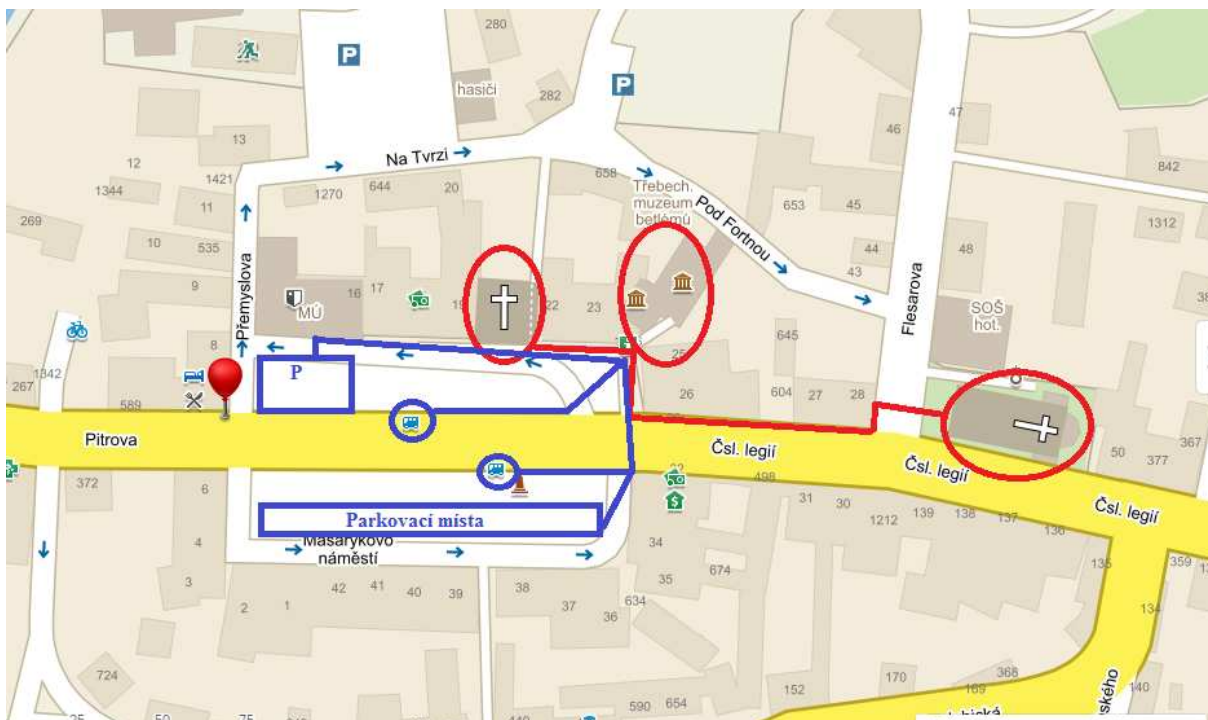
Autobusová zastávka musí být vybavena signálním pásem, varovným pásem a bezbariérovým obrubníkem. Signální pás bude zbudovaný od přirozené vodící linie, což je v tomto případě zahradní obrubník. Zahradní obrubník se na této zastávce také nenachází, je tedy potřeba o něj zastávku doplnit. Délka zahradního obrubníku bude 25 metrů, obrubník bude přerušen čekárnou. Signální pás bude mít následující rozměry: délka bude 1,6 metrů, šířka 0,8 metru, plocha signálního pásu je tedy 1,28 m<sup>2</sup>. Na signální pás bude navazovat varovný pás, který bude veden podél bezbariérového obrubníku. Varovný pás bude mít délku 29 metrů a šířku 0,4 metru. Plocha varovného pásu bude činit 11,6 m<sup>2</sup>. Bezbariérový obrubník bude lemovat celou zastávku, což je 29 metrů. Na přímý bezbariérový obrubník bude navazovat na obou jeho koncích přechodový a náběhový bezbariérový obrubník. Dále by bylo potřeba vyměnit dlažbu na autobusové zastávce. Zámková dlažba by měla plochu 53,12 m<sup>2</sup>. Před pokládkou zmíněných dlažeb by bylo samozřejmě nutné odstranit stávající dlažbu.

### **3.7.2 *Zastávka Bor***

Autobusová zastávka Bor ve směru na Hradec Králové má špatně umístěné jízdní řády (viz Obrázek 26). Jsou umístěné na sloupu veřejného osvětlení. Prostor před sloupem je 74 centimetrů a osoba na vozíku se k jízdním řádům nedostane. Proto by bylo vhodné jízdní řády přemístit. Jízdní řády by byly umístěné v čekárně autobusové zastávky. Čekárna s obloukovou střechou bez bočnic, jak bylo uvedeno výše, by byla umístěna na každou autobusovou zastávku ve městě.

### 3.8 Trasa Třebechovice pod Orebem

Ve druhé kapitole diplomové práce byla zpracována multikriteriální analýza, na jejímž základě byla navržena krátká trasa po městě (viz Obrázek 39). Z multikriteriální analýzy vyšel pro tělesně a zrakově postižené osoby nejlépe Kostel svatého Ondřeje a Muzeum betlémů. Na druhém místě se umístil Kostel Evangelický. Muzeum betlémů a Evangelický kostel se nachází na Masarykově náměstí. Osoby, které by chtěly navštívit Muzeum betlémů, Evangelický kostel a Kostel svatého Ondřeje mohou do Třebechovic pod Orebem přijet vlakem, autobusem nebo osobním automobilem. Vlakové nádraží v Třebechovicích pod Orebem se nalézá daleko od Masarykova náměstí, pro tělesně postižené osoby by cesta na náměstí byla náročnější. Další možností, jak přijet do Třebechovic pod Orebem, je autobusem. Zastávka nejbližže Muzea betlémů se nachází na Masarykově náměstí, má název Masarykovo náměstí. Poslední možností, jak se dopravit do Třebechovic pod Orebem, je osobním automobilem. Parkovací místa jsou umístěna na Masarykově náměstí. Bohužel nejsou přizpůsobena pro osoby na vozíku. Na Obrázku 39 jsou modře označeny autobusové zastávky a parkovací plochy. Dále jsou na obrázku 39 červeně vyznačeny objekty, které lze navštívit. Uprostřed obrázku 39 se nachází Muzeum betlémů. Nalevo od Muzea betlémů je umístěn Evangelický kostel a napravo kostel svatého Ondřeje.



Obrázek 39 Trasa pro tělesně postižené osoby [45]

## 4 ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ

Čtvrtá kapitola se zabývá zhodnocením návrhů, které jsou uvedeny ve třetí kapitole.

### 4.1 Nádraží v Třebechovicích pod Orebem

Jako první návrh pro zlepšení přístupnosti čekárny na železniční stanici, byl navrhnout postupný nájezd. Postupný nájezd by zhotovila stavební společnost Jiří Petřek z Vysokého Mýta. Celkové náklady postupného nájezdu včetně dopravy by činily kolem 23 340 Kč. [58]

Pro snadnější přístup osobám se sníženou mobilitou byl navrhnout postupný nájezd do budovy nádraží Třebechovice pod Orebem. Rampu by dodala a smontovala společnost PINNOT. Rampa by stála včetně instalace a dopravy do Třebechovic pod Orebem 53 467 Kč bez DPH, což je 64 695 Kč s 21 % DPH. [30]

Indukční smyčka bude objednána od Unie neslyšících Brno. Cena indukční smyčky je 7200 Kč s DPH. Indukční smyčka lze poslat na dobírku Českou poštou, společností PPL nebo ji lze vyzvednout osobně v Brně. Českou poštou by balík stál 140 Kč, společností PPL 130 Kč. [32]

K indukční smyčce na pokladnu bude nalepen symbol: „*Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením*“. Symbol bude zakoupen od společnosti Grafiko, která sídlí v Uherském Hradišti – Jarošov. Symbol by stál 7 Kč s DPH. Je možnost si ho vyzvednout osobně v Uherském Hradišti, nebo ho lze poslat na dobírku přes Českou poštu, což by bylo za cca 145 Kč. [50]

Nad vstup do čekárny bych umístila orientační hlasový majáček OHM. Orientační hlasový majáček by dodala firma ELVOS, která se zabývá kompenzačními pomůckami pro zrakově a tělesně postižené. Orientační hlasový majáček stojí cca 9 960 Kč bez DPH, cena s 21 % DPH je 12 052 Kč. Orientační hlasový majáček lze dopravit buď Českou poštou, služba Balík do ruky nebo PPL. Jeden hlasový majáček má hmotnost 1500 g, tudíž služba Balík do ruky od České pošty by stála 117 Kč s DPH. Společnost PPL nabízí službu Firemní balík. Hlasový majáček poslaný přes PPL by stál 126 Kč včetně DPH. Instalaci orientačního hlasového majáčku provádí sám zákazník, v tomto případě České dráhy. Instalace trvá cca 1 hodinu a je nutno položit přívodní kabel. [38]

Jak bylo zmíněno výše, toalety disponují před vstupem nájezdní rampou, bohužel zde chybí prostor přede dveřmi, který by měl mít rozměry 150 × 150 centimetrů. Bez tohoto prostoru nemohou osoby otevřít dveře, ani se otočit. Navrhovaná rampa by byla pořízena od společnosti MANUS Prostějov, spol. s r.o. Ocelová rampa z pororošťů, včetně dopravy a montáže na místě by stála 30 000 Kč bez DPH. S 21 % DPH by tato rampa s dopravou a montáží vyšla na 36 300 Kč. [36]

Celkové náklady návrhů pro nádraží v Třebechovicích jsou vyčísleny na 143 996 Kč (viz Tabulka 33).

**Tabulka 33** Kalkulace návrhů Železniční stanice (v Kč)

Název produktu	Cena produktu	Počet	Cena celkem
Postupný nájezd	23 340	1	23 340
Rampa	64 695	1	64 695
Automatické dveře	Cena nezjištěna		
Indukční smyčka	7 340	1	7 340
Symbol	152	1	152
Orientační hlasový majáček	12 169	1	12 169
Rampa	36 300	1	36 300
Cena celkem			143 996

Zdroj: Autor na základě [30], [32], [36], [38], [50], [58]

## 4.2 Kostel svatého Ondřeje

Přenosnou rampu nabízí Zdravotnické pomůcky SIV.cz v Kladně. Rampa je vyčíslena na 7 900 Kč s DPH. Doprava je v tomto případě zdarma, protože je objednan produkt dražší než 5 000 Kč. Instalace u rampy není nutná, protože je přenosná. Je tudíž také zdarma. [37]

Cena orientačního hlasového majáčku firmy ELVOS je cca 9 960 Kč bez DPH. Cena orientačního hlasového majáčku s DPH je 12 052 Kč, pokud se vezme sazba 21 %. Orientační hlasový majáček lze dopravit buď Českou poštou, služba Balík do ruky nebo PPL. Jeden hlasový majáček má hmotnost 1500 g, tudíž služba Balík do ruky od České pošty by stála 117 Kč s DPH. Společnost PPL nabízí službu Firemní balík. Hlasový majáček poslaný přes PPL by stál 126 Kč včetně DPH. [38]

Celkové náklady návrhů pro kostel svatého Ondřeje jsou vyčísleny na 20 069 Kč (viz Tabulka 34).

**Tabulka 34** Kalkulace návrhů Kostel svatého Ondřeje (v Kč)

Název produktu	Cena produktu	Počet	Cena celkem
Přenosná rampa	7 900	1	7 900
Hlasový orientační majáček	12 169	1	12 169
Náklady celkem			20 069

Zdroj: Autor na základě [37], [38]

### 4.3 Evangelický kostel

Přenosnou zasouvací rampu by dodala společnost PINNOT. Cena zasouvací rampy s dopravou je 10 700 Kč bez DPH, s 21 % DPH by byla cena 12 947 Kč. [30]

Cena orientačního hlasového majáčku firmy ELVOS je cca 9 960 Kč bez DPH. Cena orientačního hlasového majáčku s DPH je 12 052 Kč, pokud se vezme sazba 21 %. Orientační hlasový majáček lze dopravit buď Českou poštou, služba Balík do ruky nebo PPL. Jeden hlasový majáček má hmotnost 1500 g, tudíž služba Balík do ruky od České pošty by stála 117 Kč s DPH. Společnost PPL nabízí službu Firemní balík. Hlasový majáček poslaný přes PPL by stál 126 Kč včetně DPH. [38]

Celkové náklady návrhů pro Evangelický kostel jsou vyčísleny na 25 116 Kč (viz Tabulka 35).

**Tabulka 35** Kalkulace nákladů Evangelického kostela (v Kč)

Název produktu	Cena produktu	Počet	Cena celkem
Přenosná zasouvací rampa	12 947	1	12 947
Orientační hlasový majáček	12 169	1	12 169
Náklady celkem			25 116

Zdroj: Autor na základě [30], [38]

### 4.4 Česká pošta

Zvonek pro pobočku České pošty by byl objedнан od společnosti TIPPA, spol. s r.o., která má sídlo v Opavě. Zvonek je oceněn na 529 Kč s DPH. Zvonek lze poslat přes Českou poštu Balíkem do ruky, Balíkem na poštu nebo na dobírku. Dále lze nechat produkt poslat přes společnost DPD nebo lze zvonek vyzvednout v nejbližší pobočce v Hradci Králové na adrese: Š-HOBBY s.r.o., S. K. Neumanna 281, Hradec Králové 500 02. Balík do ruky přes Českou poštu by vyšel na 114 Kč a Balík na poštu 109 Kč. Přes společnost DPD by doprava

stála 102 Kč. Pokud by se rozhodlo pro vyzvednutí zvonku na pobočce v Hradci Králové, stálo by to 30 Kč. [40]

U zvonku bych umístila symbol: „*Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku*“. Symbol bude zakoupen od společnosti Grafiko, která sídlí v Uherském Hradišti – Jarošov. Symbol by stál 7 Kč s DPH. Je možnost si ho vyzvednout osobně v Uherském Hradišti, nebo ho lze poslat na dobírku přes Českou poštu, což by bylo za cca 145 Kč. [51]

Indukční smyčka bude objednána od Unie neslyšících Brno. Cena indukční smyčky je 7200 Kč s DPH. Indukční smyčka lze poslat na dobírku Českou poštou, společností PPL nebo ji lze vyzvednout osobně v Brně. Českou poštou by balík stál 140 Kč, společností PPL 130 Kč. [32]

K indukční smyčce na přepážku České pošty bude nalepen symbol: „*Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením*“. Symbol bude zakoupen od společnosti Grafiko, která sídlí v Uherském Hradišti – Jarošov. Symbol by stál 7 Kč s DPH. Je možnost si ho vyzvednout osobně v Uherském Hradišti, nebo ho lze poslat na dobírku přes Českou poštu, což by bylo za cca 145 Kč. [50]

Nad vstup do pobočky bych umístila orientační hlasový majáček OHM. Orientační hlasový majáček by dodala firma ELVOS. Firma se zabývá kompenzačními pomůckami pro zrakově a tělesně postižené. Orientační hlasový majáček stojí cca 9960 Kč bez DPH, cena s 21 % DPH je 12 052 Kč. Orientační hlasový majáček lze dopravit buď Českou poštou, služba Balík do ruky nebo PPL. Jeden hlasový majáček má hmotnost 1500 g, tudíž služba Balík do ruky od České pošty by stála 117 Kč s DPH. Společnost PPL nabízí službu Firemní balík. Hlasový majáček poslaný přes PPL by stál 126 Kč včetně DPH. Instalaci orientačního hlasového majáčku provádí sám zákazník, v tomto případě České dráhy. Instalace trvá cca 1 hodinu a je nutno položit přívodní kabel. [38]

Celkové náklady pro pobočku České pošty v Třebechovicích pod Orebem byly vyčísleny na 20 306 Kč (viz Tabulka 36).

**Tabulka 36** Kalkulace návrhů České pošty (v Kč)

Název produktu	Cena produktu	Počet	Cena celkem
Zvonek + doprava	638	1	638
Symbol	7	2	14
Doprava symbolů	145	1	145
Indukční smyčka + doprava	7 340	1	7 340
Orientační hlasový majáček + doprava	12 169	1	12 169
Náklady celkem			20 306

Zdroj: Autor na základě [32], [38], [40], [50], [51]

## 4.5 Městský úřad

V Tabulce 37 jsou vyčísleny náklady návrhů pro městský úřad.

**Tabulka 37** Kalkulace návrhů pro městský úřad (v Kč)

Název produktu	Cena produktu	Počet	Cena celkem
Odstranění dlažby	508,20 (za m <sup>2</sup> )	30,9 m <sup>2</sup>	15 703,38
Nová dlažba včetně pokládky	1 367,30 (za m <sup>2</sup> )	30,9 m <sup>2</sup>	42 249,57
Obrubníky včetně pokládky	496,10 (za m <sup>2</sup> )	30 m	14 883,00
Bezdrátový zvonek	529	1	529,00
Doprava zvonku	114	1	114,00
Náklady celkem			73 478,95

Zdroj: Autor na základě [40], [52], [53]

## 4.6 Autobusové zastávky

V této části jsou uvedeny náklady související s návrhy autobusové zastávky.

### 4.6.1 Autobusová zastávka Železniční stanice

V následující Tabulce 38 jsou vyčíslené náklady pro autobusovou zastávku Železniční stanice.

**Tabulka 38** Kalkulace návrhu autobusová zastávka Železniční stanice (v Kč)

Název produktu	Cena produktu	Počet kusů	Cena celkem
Čekárna s obloukovou střechou bez bočnic	144 595,00	1	144 595,00
Signální a varovný pás	664,29 (za m <sup>2</sup> )	12,88 m <sup>2</sup>	5 556,06
Dlažba	277,09 (za m <sup>2</sup> )	53,12 m <sup>2</sup>	14 719,02
Bezbariérový obrubník přímý	2 262,70	29	65 618,30
Bezbariérový obrubník přechodový	2 262,70	2	4 525,40
Bezbariérový obrubník náběhový	2 262,70	2	4 525,40
Zahradní obrubník	75,02	25	1 875,50
Práce výkopové	677,60 (za m <sup>2</sup> )	49,12 m <sup>2</sup>	33 283,71
Práce pokládka dlažby	1 318,90(za m <sup>2</sup> )	53,12 m <sup>2</sup>	70 060,00
Práce pokládka zahradního obrubníku	314,60 (za m)	25	7 865,00
Práce bezbariérového obrubníku	181,50 (za m)	33	5 989,50
Štítky v Braillově písmu	Cena nezjištěna		
Náklady celkem			358 612,89

Zdroj: Autor na základě [42], [52], [53], [54], [55], [56], [57]

Z Tabulky 38 je patrné, že v případě realizace návrhu autobusové zastávky by bylo nutné vynaložit 358 612,89 Kč. V této ceně nejsou zahrnuty štítky v Braillově písmu, oslovené společnosti cenu nevedly.

#### 4.7 Fondy Evropské unie

Existuje několik fondů, jako je Fond soudržnosti, Evropský fond pro regionální rozvoj, Evropský sociální fond, Evropský námořní a rybářský fond, Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova, dále Fond solidarity a Evropský fond pro přizpůsobení se globalizaci. [46]

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR rozděluje fondy následovně [46] :

- Fond soudržnosti (Kohezní fond) – stanoven pro chudší státy
  - určen na dopravní infrastrukturu, na obnovitelné energie, ochranu životního prostředí
- Evropský fond pro regionální rozvoj – stanoven na podporu regionů
  - určen například na rekonstrukce



kulturních památek, výstavbu zeleně,  
výstavbu železnic a silnic, obnovu  
sportovních areálů a dalších projektů

- Evropský sociální fond – určen na rozvoj vzdělávacích programů pro zaměstnance, mládeže, speciální programy pro etnické menšiny, zdravotně postižené osoby a další
- Evropský námořní a rybářský fond – učen na podpoření rybolovu
- Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova – určen pro zlepšení venkovských oblastí, životního prostředí, zvýšení konkurenceschopnosti lesnictví a zemědělství
- Fond solidarity – určen pro pomoc při živelné katastrofě  
-může o ni požádat stát, který má škody větší než 0,6 % svého HDP
- Evropský fond pro přizpůsobení se globalizaci – určen členskými státy  
- určen pro pracovníky, kteří  
byli propuštěni v důsledku

#### **4.8 Regionální operační program**

*„Regionální operační program regionu soudržnosti Severovýchod je programový dokument určující prioritní osy regionu. V ROP SV spatřujeme nástroj, pomocí kterého bude možné naplňovat cíle Evropské unie a její politiky hospodářské a sociální soudržnosti prostřednictvím čerpání finančních pomoci ze strukturálních fondů Evropské unie.“ [47]*

V Regionálním operačním programu Severovýchod je obsaženo 5 prioritních os.

První prioritní osa se zajímá o rozvoj dopravní infrastruktury. Dále je dělena:

- Rozvoj regionální silniční dopravní infrastruktury,
- Podpora projektů zlepšujících dopravní obslužnost území,
- Rozvoj veřejných mezinárodních letišť. [48]

V rámci rozvoje regionální silniční dopravní infrastruktury může žádat o dotaci kraj. V rámci podpory projektů zlepšujících dopravní obslužnost území může požádat o dotaci například podnikatelské subjekty, obec a svazky obcí, kraje a další.

Pro rozvoj veřejných mezinárodních letišť žádá o dotaci organizace a obce, které jsou zřizovány a zakládány obcemi nebo krajem, dále může požádat o dotaci kraj.

Druhá prioritní osa se zaměřuje na Rozvoj městských a venkovských oblastí. Dále je dělena:

- Rozvoj regionálních center,
- Rozvoj měst,
- Rozvoj venkova. [48]

O dotaci v oblasti rozvoje regionálních center může žádat například kraj, nestátní neziskové organizace, obce, které mají více než 50 000 obyvatel, hospodářská komora a její složky a další. V rámci rozvoje měst může požádat o dotaci například obce, ve které žije více než 5 000 obyvatel, kraje, dobrovolné svazky obcí, nestátní neziskové organizace a další. Pro rozvoj venkova může požádat o finanční podporu obce, které mají od 500 do 5000 obyvatel, dále kraje, zájmová sdružení právnických osob, dobrovolné svazky obcí a další.

Třetí prioritní osa je zaměřena na Cestovní ruch. Dále je osa dělena:

- Rozvoj základní infrastruktury a doprovodných aktivit v oblasti CR,
- Marketingové a koordinační aktivity v oblasti CR. [48]

O Finanční podporu v rámci rozvoje základní infrastruktury a doprovodných aktivit v oblasti CR může požádat například svazky obcí, obce, kraje, podnikatelské subjekty, neziskové organizace a další. Dále může žádat například o dotaci pro Marketingové a koordinační aktivity v oblasti CR nezisková organizace, obce, kraje, svazky obcí, zájmová sdružení právnických osob.

Čtvrtá prioritní osa je orientována na Rozvoj podnikatelského prostředí. Prioritní osa 4 se dělí na:

- Podpora rozvoje infrastruktury pro podnikání,
- Podpora rozvoje spolupráce firem se středními školami a učilišti, dalšími regionálními vzdělávacími institucemi a úřady práce, rozvoj inovačních aktivit v regionu. [48]

V rámci podpory rozvoje infrastruktury pro podnikání může požádat o dotaci pouze podnikatelské subjekty. Dále v podpoře rozvoje spolupráce firem se středními školami a učilišti, dalšími regionálními vzdělávacími institucemi a úřady práce, rozvoj inovačních aktivit v regionu může požádat o dotaci střední školy, kraje; organizace, která je zřízená krajem a organizace, která je založená krajem.

Pátá prioritní osa je zaměřena na technickou pomoc. Je dělena na:

- Podpora aktivit spojených s realizací a řízením ROP,
- Podpora absorpční kapacity regionu NUTS II Severovýchod. [48]

## ZÁVĚR

V diplomové práci je zpracována analýza města Třebechovice pod Orebem z hlediska přístupnosti osob pro tělesně a smyslově postižené. Dále byla navržena opatření pro zlepšení stávající situace.

Město Třebechovice pod Orebem není vůbec přizpůsobené osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Z analýzy vlakového nádraží vyplynulo, že osoby na vozíku nemohou vjet do budovy (čekárny), pro nevidomé a těžce zrakově postižené zde chybí orientační hlasový majáček. Byla zde tedy navržena opatření, která by tuto situaci zlepšila. Vjezd do nádražní budovy byl vyřešen rampou, která by osobám na vozíku usnadnila vjezd do budovy.

Dále bylo v analýze zjištěno, že kostely, které se nacházejí v Třebechovicích pod Orebem, také nejsou přístupné těmto osobám. V případě kostelů by byl problém navrhovat velké stavební úpravy, proto byly navrženy přenosné rampy, které by posloužily osobám na vozíku, a zároveň není nutná stavební úprava kostelů.

Pobočka České pošty v Třebechovicích pod Orebem není přístupná osobám na vozíku. Situace je zde vyřešena pomocí zvonku, který mohou tyto osoby využít k přivolání personálu. Zvonek není viditelně označený, proto bylo navrženo označení zvonku symbolem a vyměnění zvonku. Dále pro usnadnění pohybu nevidomým osobám, byl navržen orientační hlasový majáček. Na přepážku pobočky České pošty bylo navrženo pořízení indukční smyčky, která usnadní komunikaci mezi osobou se sluchovým postižením a personálem pobočky České pošty.

Každý občan potřebuje občas z nějakého důvodu navštívit městský úřad. Městský úřad v Třebechovicích pod Orebem má sice zbudovaný bezbariérový přístup (samostatný vchod), bohužel jej nelze využít, bývá zamčený. Proto bylo navrženo pořízení zvonku, díky kterému by osoba na vozíku mohla kontaktovat personál městského úřadu, a následně by se jí dostalo patřičné péče. Dále byl navržen chodník k bezbariérovému přístupu. Stávající chodník není vyhovující kvůli nerovnému povrchu.

Autobusové zastávky jsou v Třebechovicích pod Orebem také ve špatném stavu, nenachází se zde ani čekárny, vodící linie, jízdní řády jsou nevhodně umístěné a další nedostatky. Proto byla navržena přestavba autobusové zastávky.

Bylo by vhodné zmíněné nedostatky odstranit, aby byl ulehčen pohyb osobám s omezenou schopností pohybu a orientace v Třebechovicích pod Orebem.

## POUŽITÁ LITERATURA

[1] MATUŠKA, Jaroslav. *Bezbariérová doprava*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. ISBN 978-8086530-62-8.

[2] BENDO VÁ, Petra, Kateřina JEŘÁBKOVÁ a Veronika STOKLASOVÁ. *Kompenzační pomůcky pro osoby se specifickými potřebami*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. 104 s. Skripta. ISBN 80-244-1436-8.

[3] BUBENÍČKOVÁ, Hana, Petr KARÁSEK a Radek PAVLÍČEK. *Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením*. 1. vyd. Brno: TyfloCentrum Brno, 2012. 136 s. ISBN 978-80-260-1538-3.

[4] Kompenzační pomůcky. *Imobilita*. [online]. © 2014 [cit. 2014-11-11]. Dostupné z: <http://www.imobilita.cz/kompenzacni-pomucky/>

[5] Imobilita.cz – pro snazší pohyb. *Imobilita*. [online]. © 2014 [cit. 2014-11-11]. Dostupné z: <http://www.imobilita.cz/>

[6] ŠESTÁKOVÁ, Irena a Pavel LUPAČ. *Budovy bez bariér*. Praha: GRADA, 2010. ISBN 978-80-247-3225-1.

[7] Zásady komunikace s OZP v turistickém ruchu. *Národní rada osob se zdravotním postižením ČR*. [online]. © 2010 [cit. 2014-12-02]. Dostupné z: <http://www.nrzp.cz/poradenstvi-sluzby/zasady-komunikace-s-ozp-v-turistickem-ruchu.html>

[8] KDO JE NESLYŠÍCÍ ČLOVĚK? OSOBY SE SLUCHOVÝM POSTIŽENÍM A JEJICH KOMUNIKAČNÍ POTŘEBY. *Česká komora tlumočnicků znakového jazyka* [online]. [cit. 2014-12-13]. Dostupné z: <http://www.infolab.cz/cktzj-elearning/?p=stranka&id=302>

[9] KOCHLEÁRNÍ IMPLANTÁTY. *Audionika.cz*. [online]. © 2015 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://www.audionika.cz/medel/stranka/kochlearni-implantaty>

- [10] *Aima*. [online]. © 2014 [cit. 2015-01-03]. Dostupné z: <http://aima.cz/index.php>
- [11] STRNADOVÁ, Věra. Desatero komunikace s osobami se sluchovým postižením. *KOCHLEAR*. [online]. [cit. 2015-01-07]. Dostupné z: <http://kochlear.cz/doc/desatero-komunikace-s-osobami-se-sluchovym-postizenim.pdf>
- [12] Kochleární implantát. *telemedicina.med.muni.cz*. [online]. © 2015 [cit. 2015-01-08]. Dostupné z: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detska-orl/index.php?pg=ucho--choroby-vnitriho-ucha--rehabilitace-sluchovych-vad--kochlearni-implantat>
- [13] Typy sluchadel a jaké sluchadlo si vybrat? *Audionika.cz*. [online]. © 2015 [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://www.audionika.cz/stranka/typy-sluchadel-a-jake-sluchadlo-si-vybrat>
- [14] TYPY SLUCHADEL. *Widex.cz*. [online]. [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://www.widex.cz/cs-cz/products/hearingaidtypes/>
- [15] Indukční smyčka pro osoby s vadami sluchu. *Profielektrika.cz*. © 1998-2015 [cit. 2015-01-09]. Dostupné z: <http://elektrika.cz/data/clanky/is020806>
- [16] Klasifikace zrakového postižení podle WHO. *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR* [online]. © 2002 – 2015 [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://www.sons.cz/klasifikace.php>
- [17] SCHINDLER, Radek a Milan PEŠÁK. Kdo je zrakově postižený? *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR* [online]. © 2002 – 2015 [cit. 2015-01-10]. Dostupné z: <http://www.sons.cz/kdojezp.php>
- [18] ČESKO. Ministerstvo pro místní rozvoj. Vyhláška č. 398 ze dne 5. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: *Sbírka zákonů*, Česká republika. 2009, částka 129, s. 6621 – 6647. ISSN 1211-1244. Dostupné z: [https://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398\\_2009](https://www.mmr.cz/getmedia/f015224c-ff91-4cad-a37b-dc0dc1072946/Vyhlaska-MMR-398_2009)

- [19] Zásady komunikace a pomoci nevidomým. *Nevidomí mezi námi* [online]. © 2011 [cit. 2015-01-12]. Dostupné z: [http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Komunikace/zasady\\_komunikace.html](http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Komunikace/zasady_komunikace.html)
- [20] Definice hluchoslepoty. *Nevidomí mezi námi* [online]. © 2011 [cit. 2015-01-12]. Dostupné z: [http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Hluchoslepota/definice\\_hluchoslepoty.html](http://www.nevidomimezinami.cz/main/nmn/Texty/Hluchoslepota/definice_hluchoslepoty.html)
- [21] Jak komunikovat s hluchoslepou osobou. *LORM* [online]. © 9. března 2009 [cit. 2015-01-13]. Dostupné z: <http://www.lorm.cz/cs/hluchoslepi/jak-komunikovat-s-hluchoslepou-osobou.php>
- [22] ORIENTAČNÍ MAJÁČKY PRO NEVIDOMÉ. *ELEKTRONICKÉ ORIENTAČNÍ POMŮCKY*. [online]. [cit. 2015-01-13]. Dostupné z: <http://www.ok.cz/elvos/Majacky.html>
- [23] HOFMANOVÁ, Miroslava a kol. *Třebechovice pod Orebem*. 1. vyd. Třebechovice pod Orebem: Město Třebechovice pod Orebem, 2004. 337 s. ISBN 80-239-3438-4.
- [24] Objednat cestu vozíčkáře nebo asistenci – výběr spojení. *ČD*. [online]. © 2009 [cit. 2015-01-14]. Dostupné z: <http://www.cd.cz/vozickari/>
- [25] Propagační materiál Třebechovické muzeum betlémů
- [26] *TŘEBECHOVICKÉ MUZEUM BETLÉMŮ*. [online]. © 2008 [cit. 2015-01-17]. Dostupné z: <http://www.betlem.cz/cs/>
- [27] *Podorlický skanzen Krňovice*. [online]. © 2009 [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.krnovice.cz/>
- [28] POJKAROVÁ, Kateřina. *Analýza řídicí a podnikatelské činnosti: studijní opora*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. 101 s. ISBN 978-80-7395-607-3.

- [29] PRŮŠA, Petr et al. *Logistický management: cvičebnice: studijní opora*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2013. 104 s. ISBN 978-80-7395-664-6.
- [30] Interní informace společnosti PINNOT
- [31] *PINNOT*. [online]. [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: [www.pinnot.cz](http://www.pinnot.cz)
- [32] *Unie neslyšících Brno – katalog komunikačních a neslyšících pomůcek*. [online]. [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.pomuckyproneslysici.cz/indukcni-smycka/prepazky/indukcni-smycka-soundhuttle-zluta-barva-281.html>
- [33] Značení dle 398/2009 Sb. samolepka. *Marbol*. [online]. [cit. 2015-04-28]. Dostupné z: <http://www.marbol.cz/znaceni-budov-prostoru-a-vstupu/znaceni-dle-398-2009-sb-samolepka>
- [34] VYSÍLAČ V HOLI, NEBO DO RUKY? *TyfloCentrum Brno, o.p.s.* [online]. © 2008 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/vysilace.htm>
- [35] AKUSTICKÉ ÚPRAVY PRO NEVIDOMÉ. *TyfloCentrum Brno, o.p.s.* [online]. [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/akusticke.htm>
- [36] Interní informace společnosti Manus
- [37] DI1120 rampa přenosná jednodílná. *SIV.CZ*. [online]. [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://pomuckyzdravotnicke.cz/di1120-rampa-prenosna-jednodilna-1759.html>
- [38] ORIENTAČNÍ MAJÁČKY PRO NEVIDOMÉ. *ELEKTRONICKÉ ORIENTAČNÍ POMŮCKY*. [online]. [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.ok.cz/elvos/Majacky.html>
- [39] SYMBOL ZAŘÍZENÍ NEBO PROSTORU PRO OSOBY NA VOZÍKU (SB. Č. 398/2009). *STROM PROPAGACE bezpečnostní tabulky*. [online]. [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.eshop-tabulky.cz/-dalsi-bezpecnostni-znacky/1359-symbol-zarizeni-nebo-prostoru-pro-osoby-na-voziku-sb-c-398-2009.html>



[40] Domovní bezdrátový zvonek P5711G-2T. *Tipa*. [online]. © 2010 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.tipa.eu/cz/domovni-bezdratovy-zvonek-p5711g-2t/d-133669/>

[41] Zásady pro úpravu a umístování informačních štítků ve slepeckém písmu na označníky zastávek MHD, zastávek linkových (meziměstských) autobusů a odjezdových stání v autobusových nádražích. *SONS*. [online]. © 2001 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.sons.cz/docs/bariery/stitky.php>

[42] Interní informace Dopravního podniku města Hradce Králové

[43] Kapitola I. Dopravní a liniové stavby (ČÁST 5). *Investice do rozvoje a vzdělání*. [online]. © 2009 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://projekt150.ha-vel.cz/node/62>

[44] Stručný přehled dopravních prostředků v MHD. *Katedra Dopravního stavitelství, Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava*. [online]. © 2015 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://kds.vsb.cz/mhd/dp-prehled-bus.htm>

[45] Třebechovice pod Orebem. *Mapy.cz* [online]. © 2015 [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://mapy.cz/zakladni?x=15.9938192&y=50.2011293&z=18&source=muni&id=2241>

[46] Informace o fondech. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR*. [online]. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Informace-o-fondech-EU>

[47] Základní informace o ROP SV. *REGIONÁLNÍ RADA NUTS II Severovýchod*. [online]. © 2009 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.rada-severovychod.cz/zakladni-informace-o-rop-sv>

[48] Prioritní osy ROP SV. *REGIONÁLNÍ RADA NUTS II Severovýchod*. [online]. © 2009 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.rada-severovychod.cz/prioritni-osy-rop-sv>

[49] *BEZ SCHODŮ*. [online]. © 2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.bezschodu.cz/jak-vybrat/>

- [50] Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením. *Grafiko*. [online]. © 2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.grafiko.cz/cs/symbol-zarizeni-nebo-prostoru-pro-osoby-se-sluhovym-postizenim-znaceni-symboly-dle-398-2009-sb-znaceni-mistnosti:c:1381>
- [51] Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku. *Grafiko*. [online]. © 2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.grafiko.cz/cs/symbol-zarizeni-nebo-prostoru-pro-osoby-na-voziku-znaceni-symboly-dle-398-2009-sb-znaceni-mistnosti:c:1382>
- [52] Ceník dláždění. *KSENA s.r.o.* [online]. © 2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://pokladka-dlazby.ksena.cz/cenik-dlazdeni.html>
- [53] Zámková dlažba ceník pokládky. *HOTOVEDOMY.CZ* [online]. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.hotovedomy.cz/nase-nabidka/stavebni-prace/pokladka-zamkove-dlazby/pokladka-zamkove-dlazby-cenik/>
- [54] CSB – CIHLA pro nevidomé. *CS-BETON*. [online]. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.csbeton.cz/AS06/cenik/>
- [55] CSB – KOST rovné hrany. *CS-BETON*. [online]. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.csbeton.cz/AS02/cenik/>
- [56] CSB – OBRUBNÍK HK bezbariérový. *CS-BETON*. [online]. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.csbeton.cz/GS07/cenik/>
- [57] CSB – OBRUBNÍK ZAHRADNÍ R. *CS-BETON*. [online]. [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://www.csbeton.cz/GS03/cenik/>
- [58] Interní informace Stavební firmy Jiří Petřek
- [59] *Dětská otolaryngologie*. [online]. © 2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z: <http://telemedicina.med.muni.cz/pdm/detska-orl/index.php?pg=ucho--choroby-vnitriho-ucha--rehabilitace-sluhovych-vad--kochlearni-implantat>

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1:</b> Parkovací stání .....	23
<b>Tabulka 2</b> Betlémy .....	37
<b>Tabulka 3</b> Saatyho metoda (kategorie kostel) .....	46
<b>Tabulka 4</b> Ohodnocení kritérií (kategorie kostel) .....	47
<b>Tabulka 5</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie kostel) .....	47
<b>Tabulka 6</b> Saatyho metoda (kategorie obchod) .....	48
<b>Tabulka 7</b> Ohodnocení kritérií (kategorie obchod) .....	49
<b>Tabulka 8</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie obchod) .....	49
<b>Tabulka 9</b> Saatyho metoda (kategorie stavby každodenního využití).....	50
<b>Tabulka 10</b> Ohodnocení kritérií (kategorie stavby každodenního využití).....	50
<b>Tabulka 11</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie každodenního využití) .....	51
<b>Tabulka 12</b> Saatyho metoda (kategorie památky) .....	52
<b>Tabulka 13</b> Ohodnocení kritérií (kategorie památky) .....	52
<b>Tabulka 14</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie památky) .....	52
<b>Tabulka 15</b> Saatyho metoda (kategorie autobusové zastávky).....	53
<b>Tabulka 16</b> Ohodnocení kritérií (kategorie autobusové zastávky).....	54
<b>Tabulka 17</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie autobusové zastávky) .....	54
<b>Tabulka 18</b> Saatyho metoda (kategorie kostel) .....	55
<b>Tabulka 19</b> Ohodnocení kritérií (kategorie kostel) .....	56
<b>Tabulka 20</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie kostel) .....	56
<b>Tabulka 21</b> Saatyho metoda (kategorie obchod) .....	57
<b>Tabulka 22</b> Ohodnocení kritérií (kategorie obchod) .....	57
<b>Tabulka 23</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie kostel) .....	58
<b>Tabulka 24</b> Saatyho metoda (kategorie stavby každodenního využití).....	59
<b>Tabulka 25</b> Ohodnocení kritérií (kategorie stavby každodenního využití).....	59
<b>Tabulka 26</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie stavby každodenního využití).....	59
<b>Tabulka 27</b> Saatyho metoda (kategorie památky) .....	60
<b>Tabulka 28</b> Ohodnocení kritérií (kategorie památky) .....	61
<b>Tabulka 29</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitkových funkcí (kategorie památky) .....	61

<b>Tabulka 30</b> Saatyho metoda (kategorie autobusové zastávky).....	62
<b>Tabulka 31</b> Ohodnocení kritérií (kategorie autobusové zastávky).....	62
<b>Tabulka 32</b> Výpočet metody lineárních dílčích užitečných funkcí (kategorie autobusové zastávky) .....	63
<b>Tabulka 33</b> Kalkulace návrhů Železniční stanice (v Kč) .....	76
<b>Tabulka 34</b> Kalkulace návrhů Kostel svatého Ondřeje (v Kč).....	77
<b>Tabulka 35</b> Kalkulace nákladů Evangelického kostela (v Kč).....	77
<b>Tabulka 36</b> Kalkulace návrhů České pošty (v Kč).....	79
<b>Tabulka 37</b> Kalkulace návrhů pro městský úřad (v Kč).....	79
<b>Tabulka 38</b> Kalkulace návrhu autobusová zastávka Železniční stanice (v Kč) .....	80

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<b>Obrázek 1</b> Kochleární implantát vnější část .....	12
<b>Obrázek 2</b> Indukční smyčka .....	14
<b>Obrázek 3</b> Červenobílá hůl .....	19
<b>Obrázek 4</b> Přístup do čekárny, k pokladnám a prostor před přístupem do čekárny .....	26
<b>Obrázek 5</b> Interiér čekárny, pokladna .....	27
<b>Obrázek 6</b> Jízdní řády v čekárně .....	28
<b>Obrázek 7</b> Toalety .....	29
<b>Obrázek 8</b> Přístup od krytého perónu k nástupišti.....	29
<b>Obrázek 9</b> Přístup na nástupiště .....	30
<b>Obrázek 10</b> Kostel svatého Ondřeje .....	31
<b>Obrázek 11</b> Evangelický kostel .....	32
<b>Obrázek 12</b> Kostel Božího Těla .....	33
<b>Obrázek 13</b> Jižní vstup na hřbitov .....	33
<b>Obrázek 14</b> Lékárna ipc.....	34
<b>Obrázek 15</b> Česká pošta .....	35
<b>Obrázek 16</b> Penny Market .....	36
<b>Obrázek 17</b> Třebechovické muzeum betlémů .....	37
<b>Obrázek 18</b> Proboštův betlém .....	38
<b>Obrázek 19</b> Budova městského úřadu .....	39
<b>Obrázek 20</b> Bezbariérový přístup do budovy městského úřadu .....	40
<b>Obrázek 21</b> Podorlický skanzen Krňovice .....	42
<b>Obrázek 22</b> Zastávka Železniční stanice .....	42
<b>Obrázek 23</b> Zastávka Heldovo náměstí.....	43
<b>Obrázek 24</b> Zastávka Masarykovo náměstí.....	43
<b>Obrázek 25</b> Zastávka Škola .....	44
<b>Obrázek 26</b> Zastávka Bor .....	44
<b>Obrázek 27</b> Zastávka Trčkova.....	45
<b>Obrázek 28</b> Návrh platformy .....	64
<b>Obrázek 29</b> Příklady platforem .....	65
<b>Obrázek 30</b> Indukční smyčka na pokladnu .....	66
<b>Obrázek 31</b> Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby se sluchovým postižením .....	66
<b>Obrázek 32</b> Orientační hlasový majáček.....	67

<b>Obrázek 33</b> Ocelová rampa .....	67
<b>Obrázek 34</b> Přenosná rampa.....	68
<b>Obrázek 35</b> Přenosné zasouvací rampy .....	69
<b>Obrázek 36</b> Symbol zařízení nebo prostoru pro osoby na vozíku.....	70
<b>Obrázek 37</b> Domovní bezdrátový zvonek P5711G-2T .....	71
<b>Obrázek 38</b> Štítek v Braillově písmu.....	72
<b>Obrázek 39</b> Trasa pro tělesně postižené osoby.....	74

## SEZNAM ZKRATEK

ČSN	Česká technická norma
ČSOP	Český svaz ochránců přírody
EXPO	Expozice
Ipc	International Pharmaceutical Corporation, a.s
ISO	International Organization for Standardization
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
ZTP	Zvlášť těžce postižený

## **SEZNAM PŘÍLOH**

**Příloha A** Formulář pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace





## Příloha A Formulář pro přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace

### Údaje o cestujícím

Jméno a příjmení ?

Adresa ?

Telefon ?

E-mail ?

Pouze asistence ?

Budete cestovat  bez průvodce  s průvodcem

Typ vozíku  mechanický  elektrický

### Cesta TAM

Datum odjezdu ?     Čas odjezdu    [Vyhledat spojení TAM](#)

Nástupní stanice ?  Číslo vlaku ?  [Výchozí](#)

[+ přidat Přestupní stanici](#)

Cílová stanice ?

### Cesta ZPĚT

[přeji si zajistit i spojení pro cestu ZPĚT](#)

### Upřesnění objednávky

Poznámky k objednávce

Objednávám mimořádné zařazení vozu ?

Podmínky přepravy  Souhlasím s [podmínkami přepravy](#)

Zdroj: [24]