



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



NÁVRHOVÁ ČÁST

Název projektu: Efektivní řízení města Valašské Meziříčí v samosprávných oblastech

Registrační číslo projektu: CZ.03.4.74/0.0/0.0/16_058/0007406

ENVIPARTNER s. r. o.
Vídeňská 546/55, Brno 639 00





Obsah

1.	Základní identifikační údaje.....	5
2.	Úvod.....	6
3.	Návrhová část klíčových oblastí místních komunikací.....	7
3.2.	Základní komunikační systém.....	7
3.2.1.	Základní komunikační systém města Valašské Meziříčí.....	8
3.2.2.	Základní komunikační systém místních částí.....	9
3.3.	Dopravní zátěž.....	10
3.4.	Plán zimní údržby místních komunikací pro zimní období 2019/2020.....	12
3.4.1.	Specifikace pořadí důležitosti při provádění zimní údržby na místních komunikacích obce (I. až III. třídy).....	13
3.4.2.	Lhůty pro zmírňování závad ve sjízdnosti místních komunikací (I. až III. třídy).....	13
3.4.3.	Specifikace pořadí důležitosti při údržbě chodníků.....	13
3.4.4.	Lhůty pro zmírňování závad ve schůdnosti chodníků.....	14
3.4.5.	Základní technologické postupy zimní údržby místních komunikací.....	14
3.4.6.	Technologie na zimní údržby místních komunikací (I. až III. třídy).....	15
3.4.7.	Technologie na zimní údržby chodníků.....	16
3.4.8.	Personální zabezpečení zimní údržby místních komunikací.....	16
3.4.9.	Technické zabezpečení zimní údržby místních komunikací.....	17
3.4.10.	Zařazení komunikací do pořadí důležitosti.....	18
3.5.	Plán očisty místních komunikací 2020.....	22
3.5.1.	Rozdělení očisty místních komunikací do bloků.....	23
3.6.	Návrh dopravního značení.....	26
3.7.	Vytipování zón rezidentního parkování.....	28
3.8.	Vytipování dopravně nebezpečných úseků na MK.....	32
3.9.	Návrhové opatření bezbariérovosti.....	34
3.10.	Návrh plánu oprav MK.....	42
3.10.1.	Návrh na opravy nejpoškozenějších úseků MK III. Tříd.....	42
3.10.2.	Návrh na opravy nejpoškozenějších úseků chodníků.....	42
3.10.3.	Výše opravy u vybraných úseků MK III. a chodníků dle cenových hladin roku 2019.....	43
3.10.4.	Realizace rekonstrukce MK a chodníků.....	52
3.10.5.	Návrh realizace nových chodníků.....	52

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.10.6.	Návrh oprav ostatních prvků MK.....	54
4.	Návrhová část klíčových oblastí veřejného osvětlení.....	59
4.1.	Základní definice veřejného osvětlení.....	59
4.1.1.	Svítidla.....	59
4.1.2.	Rozvaděče	62
4.1.3.	Kabelové vedení.....	63
4.1.4.	Stožáry.....	66
4.2.	Návrh obnovy veřejného osvětlení dle jednotlivých lokalit včetně předpokládaných cenových hladin roku 2019	67
4.2.1.	Brňov	67
4.2.2.	Bynina	68
4.2.3.	Hrachovec.....	68
4.2.4.	Juřinka	69
4.2.5.	Krásno nad Bečvou	70
4.2.6.	Křivé.....	71
4.2.7.	Lhota u Choryně.....	72
4.2.8.	Valašské Meziříčí – město.....	72
4.2.9.	Sumarizace navrhovaných úkonů pro obnovu soustavy veřejného osvětlení	74
4.3.	Inovace a nejmodernější možnosti např. pro hlášení poruch.....	75
4.3.1.	Přehled pojmů, veličin a základních principů	75
4.3.2.	Technologie.....	76
4.4.	Vytipování nových lokalit, kde se v současné době nenachází žádné veřejné osvětlení a je zde zástavba.....	82



Tato písemná zpráva je výstupním dílem Návrhové části pro oblast koncepce rozvoje místních komunikací a veřejného osvětlení ve městě Valašské Meziříčí pořizená v rámci projektu Efektivní řízení města Valašské Meziříčí v samosprávných oblastech, reg. č. CZ.03.4.74/0.0/0.0/16_058/0007406 z dotace poskytnuté v rámci Operačního programu Zaměstnanost. Tento dokument je zpracován v souladu s požadavky vyplývajícími z přílohy č. 2 Technická specifikace předmětu plnění, která je součástí smlouvy JS/0230/2018/OKS o poskytnutí služeb „Efektivní řízení města Valašské Meziříčí v samosprávných oblastech –Strategie rozvoje městské zeleně a koncepce rozvoje místních komunikací a veřejného osvětlení vč. Pasportu“

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



1. Základní identifikační údaje

Objednatel: Město Valašské Meziříčí
Adresa: Náměstí 7/5, 757 01 Valašské Meziříčí
IČ: 003 04 387
E-mail: cernoch@muvalmez.cz
Telefon: +420 725 781 258

Místo řešení: Valašské Meziříčí
ORP: Valašské Meziříčí
Kraj: Zlínský

Zpracovatel: ENVIPARTNER, s.r.o.
Adresa: Vídeňská 55, Brno 639 00
IČ: 283 58 589
DIČ: CZ28358589
Email: franek@envipartner.cz
Telefon: +420 775 571 544

Datum: říjen 2019
Verze: 1.1



2. Úvod

Návrhová část podrobněji rozebírá místní komunikace a veřejné osvětlení ve městě Valašské Meziříčí v návaznosti na analytickou část, která mimo vytvoření samotného pasportu místních komunikací a pasportu veřejného osvětlení také obsahovala základní statistiky obou částí. V rámci části místní komunikace budou řešeny následující klíčové oblasti:

- komunikační systém – širší vztahy, základní komunikační systém a dopravní zátěž,
- zimní údržba a očista místních komunikací,
- vytipování (dle pasportu):
 - nového dopravního značení,
 - zón rezidentního parkování,
 - dopravně nebezpečných úseků,
- návrhové opatření bezbariérovosti
- plán oprav, předpokládané cenové výše vybraných oprav a návrh realizace nových chodníků.

V rámci návrhové části oblasti veřejného osvětlení budou řešeny následující klíčové oblasti:

- základní definice veřejného osvětlení,
- návrh obnovy veřejného osvětlení dle jednotlivých lokalit včetně předpokládaných cenových hladin roku 2019,
- inovace a nejmodernější možnosti např. hlášení poruch,
- vytipování nových lokalit, kde se v současné době nenachází žádné veřejné osvětlení a je zde zástavba.



3. Návrhová část klíčových oblastí místních komunikací

3.1. Širší vztahy komunikací

Město Valašské Meziříčí je významným dopravním uzlem ve Zlínském kraji. Pozemní komunikace vedoucí z města se napojují na další silniční tepny, které jsou významné jak z celorepublikového, tak i z mezinárodního hlediska. Tyto faktory přispívají k růstu mobility a jsou základem k další městské expanzi.

Silnice E442 (I/35) procházející městem je hlavní spojnicí mezi Olomoucí a Žilinou, což je jedna z nejkratších cest z východního Německa na severní Slovensko. Severojižním směrem prochází silnice I/57 spojující Českou republiku s Polskem a Slovenskem. Silnice II/150 následně propojuje okres Kroměříž s Valašským regionem a umožňuje napojení na dálnici D1, která je páteří silniční komunikace ČR.

3.2. Základní komunikační systém

Základní komunikační systém je tvořen silnicemi I/57 a I/35. Jedná se o nejvíce zatížené komunikace vedoucí středem města. Ze západu na východ je hlavní tah II/150 kruhovým objezdem veden na pravý břeh Rožnovské Bečvy, kde se napojuje na silnici I/35 a I/57. V případě komunikací nižších tříd jsou napojení řešena především kruhovými objezdy a křižovatkami.

V **příloze č.1** je znázorněn základní komunikační systém s návrhem nových místních komunikací II. třídy, které jsou v území města Valašské Meziříčí dopravně významné a splňují zákonem dané parametry. Napojují části města na komunikace vyšší třídy (převážně na krajské silnice). Jedná se o komunikace na ulicích M. Alše, Solární, Kouty a U Kluziště (propojení místní komunikace 3b s komunikací 6003b), Štěpánov, K Návsí, Meziříčská a Na Štěpánov. Výše zmíněné komunikace jsou v pasportu zařazeny jako komunikace III. třídy.

Pro přehlednější vyhodnocení městské dopravní situace bylo město Valašské Meziříčí rozděleno na čtyři níže popsané části. První část města je situována na severovýchod, která je ohraničena ze západu ulicí Masarykovou a Vsetínskou. Od východu je pak vymezena pravým břehem Rožnovské Bečvy. Druhá část se nachází jižně od první části na levém břehu Rožnovské Bečvy, která vytváří severní hranici. Západní hranice je tvořena ulicí Vsetínská. Třetí část je situována západně od druhé části. Východní hranici tvoří ulice Vsetínská a severní hranice je tvořena tokem Rožnovské Bečvy. Poslední čtvrtá část se nachází severně od třetí části. Jižní hranici představuje Rožnovská Bečva. Východní hranici tvoří ulice Masarykova a Vsetínská. Plán rozdělení města je znázorněn v **příloze č.2**.



3.2.1. Základní komunikační systém města Valašské Meziříčí

První, severovýchodní, částí města prochází několik hlavních komunikací. Na západní hranici se nachází silnice I/57 (ulice Vsetínská a Masarykova) a na severu silnice I/57 (ulice Hulince). Západovýchodní spojkou je silnice I/35 (ulice Rožnovská). Hlavním dopravním tahem v této oblasti je i místní komunikace II. třídy nacházející se na ulici Zašovská, která je dopravně významnou sběrnou komunikací spojující části města navzájem napojenou na komunikace vyšší kategorie. Komunikace II. třídy (ulice Zašovská) i silnice I/35 (ulice Rožnovská) se napojují na silnici I/57 (ulice Vsetínská a Masarykova) pomocí kruhového objezdu. Oblast je vystavěna v nerovnoměrně rozložených blocích s vysokou koncentrací chodníků. Na ulici Rožnovská se nachází nákupní centrum. Velký vliv na dopravu může způsobovat autobusové nádraží na ulici Zašovská.

Druhou část města ohraničuje na západní straně hlavní komunikace I/57 (ulice Vsetínská). Mezi hlavní dopravní tepny mohou být zařazeny dvě komunikace II. třídy. Severně na ulici Žerotínova a jižně na ulici Šafaříkova, které se napojují na silnici I/57. Ulice Žerotínova je pomocí kruhového objezdu napojena na ulici Vsetínská. Šafaříkova ulice pokračuje východním směrem až do místní části Hrachovec. Oblast je vystavěna na rozdíl od první části v rovnoměrných blocích. Chodníky lemují především místní komunikace III. třídy a nenachází se zde tolik nadpočetných chodníků jako v první části města. Mezi významná místa této části patří Nemocnice Valašské Meziříčí a.s.

Třetí část města na východě ohraničuje hlavní komunikace I/57 (ulice Vsetínská). Dále se na severu nachází silnice II/150, která v této části přes kruhový objezd pokračuje podél levého břehu Rožnovské Bečvy. Na silnici II/150 ve třetí části města navazuje silnice III/05721 (ulice Sokolská), která se napojuje na silnici I/57 kruhovým objezdem. Na západní straně je situována místní komunikace II. třídy (ulice Palackého), která zabezpečuje propojení s hlavními komunikacemi a zlepšuje prostorové interakce území. Oblast je vystavěna podobně jako druhá část města v ohraničených, organizovaných obdélníkových blocích. V této části se nachází centrum města Valašské Meziříčí.

Čtvrtou částí města procházejí dvě hlavní komunikace. Na východní hranici se nachází silnice I/57 (ulice Vsetínská a Masarykova). Další hlavní komunikací je silnice II/150, která se na západní straně napojuje na silnice I/35 a I/57 pomocí kruhového objezdu. Na jihu území se vyskytuje místní komunikace II. třídy (ulice Křižná), která zabezpečuje interakce se silnicí II/150 na západě a se silnicí I/57 na východě. Oblast je vystavěna v nerovnoměrně rozložených blocích podobně jako první část města. Opět se zde vyskytuje nadpočetné množství chodníků v obytné části. Na západní straně území se nachází železniční stanice a průmyslová zóna situovaná kolem ulice M. Alše.



3.2.2. Základní komunikační systém místních částí

Všemi místními částmi prochází krajské silnice, které zajišťují propojenost těchto místních částí s městem Valašské Meziříčí. Dopravní síť je doplněna komunikacemi III. a IV. třídy, které zabezpečují dostupnost k bydlištěm a celkově zlepšují osobní mobilitu. Ve většině případů je zástavba situována podél silnic.

Místními částmi Brňov a Podlesí prochází silnice III/05722, která zde slouží jako hlavní komunikační spojka a směrem na sever se napojuje na silnici I/57 na ulici Vsetínská. Podlesím vedou místní komunikace III. třídy, které se směrem na sever slučují a napojují na silnici I/57. Na jižní straně je místní část propojena s Hrachovcem komunikací III. třídy.

Katastrální území Hrachovec je napojeno na město Valašské Meziříčí více komunikacemi. Hrachovcem prochází silnice III/01873, která se v severní části napojuje na silnici I/35 vedoucí po levém břehu Rožnovské Bečvy. S městem Valašské Meziříčí je propojen dvěma místními komunikacemi II. třídy situovanými na západní straně území. Na jižním okraji místní části se nachází krátký úsek místní komunikace II. třídy. Tento úsek spadá pod silnici III/01873 avšak z důvodů výskytu autobusových zastávek je zařazen pod místní komunikaci II. třídy.

Byninou prochází silnice III/03569 fungující jako hlavní obslužný systém, na jejím severním okraji se nachází krátký úsek místní komunikace II. třídy v místě autobusové točny. Na západní části se napojuje na silnici I/35.

Místní část Juřinka je napojena na jednu z hlavních komunikací města, a to na silnici I/35. Juřinkou prochází na východní straně silnice III/03563. Na západní straně je situována místní komunikace II. třídy, která v daném území slouží jako hlavní obslužný tah.

Periferní místní část Lhota u Choryně má nepřímé napojení na město přes obec Poličná nebo místní část Juřinka. Středem místní části prochází silnice III/43916, která se napojuje na silnici II/150.



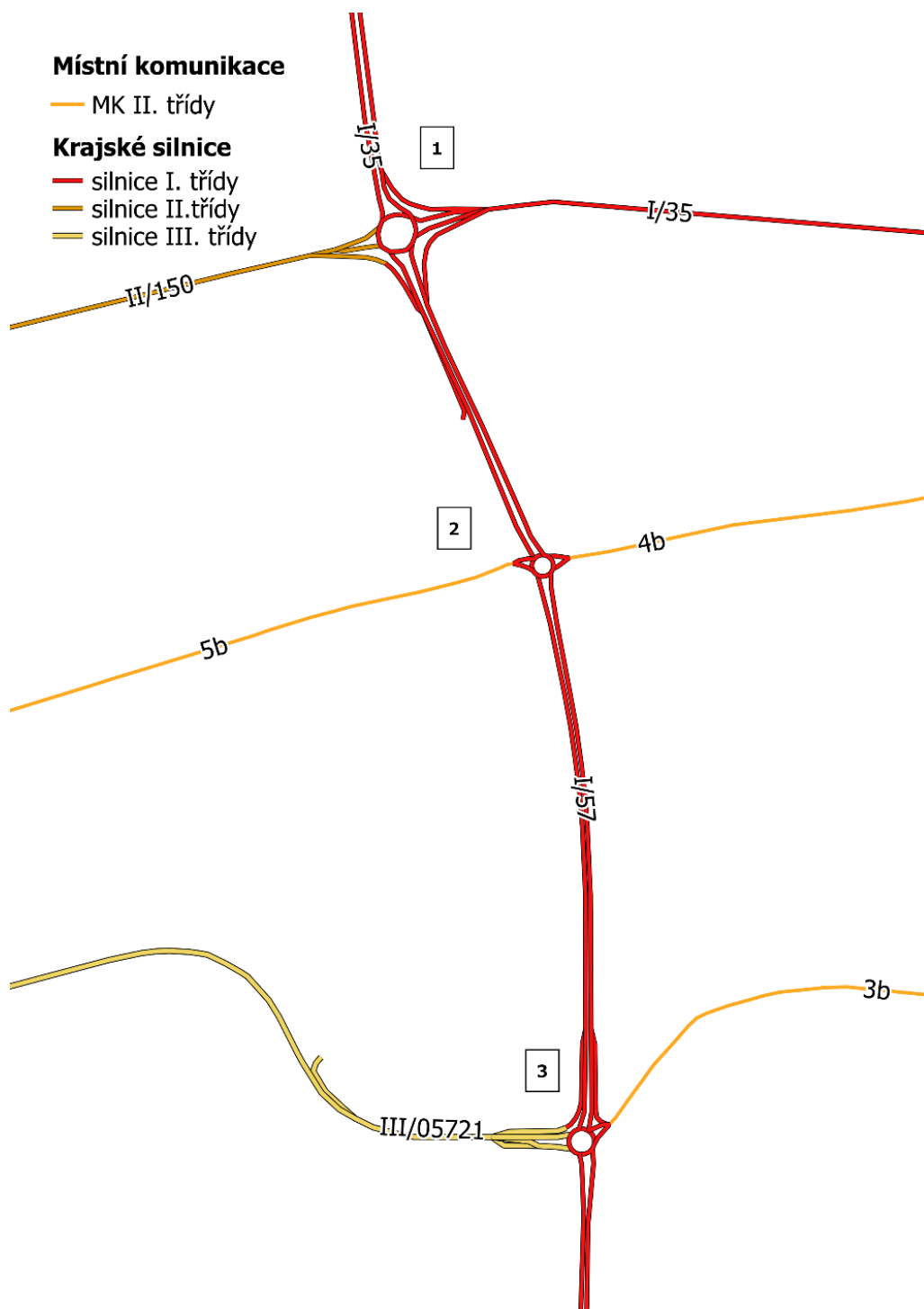
3.3. Dopravní zátěž

Silnice I/35 (ulice Rožnovská) a silnice I/57 (ulice Vsetínská) tvoří hlavní tepny v dopravní obslužnosti města Valašské Meziříčí. Silnice I/35 patří mezi nejvíce zatíženou komunikaci při vjezdu do města, a to jak ve směru od Hranic, tak i ve směru od Rožnova pod Radhoštěm. Další významný a dopravně zatížený vjezd do města je po silnici I/57 od Vsetína. Na těchto dopravních tepnách se nachází zvýšené množství kruhových objezdů, které mohou být příčinou dopravních kongescí. Informace o dopravní zátěži byly převzaty z dopravního modelu města Valašského Meziříčí, kde bylo zkoumáno dopravní zatížení a sledovány počty motorových vozidel.

Nejvíce zatížené křižovatky jsou situovány na průtahu silnic I/57 a I/35 městem. Mezi nejvíce zatížené úseky patří místa, na hlavních městských tepnách. Jedná se především o napojení silnice II. třídy (II/150), III. třídy (III/05721) a místních komunikací II. třídy (3b, 4b a 5b) na silnici I. třídy (I/35 a I/57) viz (**obrázek č.1**). Jedná se o kruhový objezd 1 (ulice Masarykova x Rožnovská x Nádražní), kruhový objezd 2 (Masarykova x Zašovská x Křižná x Vsetínská) a kruhový objezd 3 (ulice Vsetínská x Žerotínova x Sokolská).

Vzhledem k těmto skutečnostem je naplánována výstavba obchvatu a Palačovské spojky v délce 5 kilometrů s plánem výstavby během let 2020 až 2021. Trasa povede od Lešné k Palačovu, kde se napojí na čtyřproudovou silnici I/48 a u Bělotína na dálnici D1. V případě obchvatu se jedná o trasu dlouhou 6,5 kilometrů a výstavba je naplánována od roku 2021 do roku 2025.

Pro provádění podrobnějších analýz o vývoji dopravy doporučujeme zpracovat podklad intenzity dopravní zátěže na místních komunikacích a přilehlých křižovatkách. Jako dopravně zatížené komunikace se jeví např. komunikace 170c-1 (ulice U Pumpy – převážně v odpoledních hodinách z důvodu napojení na krajskou silnici I/35 s vyšší intenzitou dopravy), 5b-2 (ulice Křižná – napojení na krajskou silnici II/150).



Obr.1: Nejvíce zatížené křižovatky



3.4. Plán zimní údržby místních komunikací pro zimní období 2019/2020

Hlavním úkolem zimní údržby je zmírňování závad ve sjízdnosti a schůdnosti na místních komunikacích vzniklých zimními povětrnostními vlivy a jejich důsledky. Zimní údržba (dále jen ZÚ) začíná 1. listopadu a končí 31. března následujícího roku. Pokud vznikne zimní povětrnostní situace mimo toto období, zmírňují se závady ve sjízdnosti (schůdnosti) komunikace bez zbytečných odkladů přiměřeně k vzniklé situaci. Vzhledem k tomu, že není možné v zimním období závady ve sjízdnosti a schůdnosti odstranit, ale jen zmírnit, a vzhledem k tomu, že závady není možno zmírnit okamžitě po celém území, stanoví plán zimní údržby i potřebné priority údržby, jak místně, tak i časově. Tyto priority vyplývají z různé důležitosti místních komunikací a z technických možností provádění zimní údržby. O zpracování plánu zimní údržby místních komunikací, jeho rozsahu a způsobu vyhodnocení rozhodují obce. Jako vzor může být přiměřeně použito vyhodnocení zimní údržby silnic. Správce komunikací ve spolupráci s dalšími místními orgány (tj. město, městská a státní policie a podniky města) zajišťuje ZÚ tak, aby pokyn k příslušnému zásahu byl vydán neprodleně po zjištění jeho potřeby, tj. kdy vrstva napadlého sněhu bude 5 cm, a aby pluhování bylo prováděno již v průběhu spadu sněhu a podle potřeby i po jeho skončení. Odpovědnost vlastníka místních komunikací je dána zákonem o pozemních komunikacích (zákon č. 13/1997 Sb. v platném znění a to zejména §26, 27, 28, 29). Kalamitní situaci vyhláší starosta obce nebo jím pověřený pracovník. Zajišťování sjízdnosti a schůdnosti MK po dobu kalamitní situace se provádí operativně podle vývoje povětrnostní situace a podle důležitosti komunikace. Práce při údržbě řídí v době kalamitní situace správce MK, který může povolát i další dostupné prostředky a rezervy. Při mimořádně nepříznivých situacích pak řízení údržby přebírá kalamitní štáb, který zároveň informuje všechny odbory a instituce dotčené vzniklým kalamitním stavem.

Obecně závazné předpisy pro operační plán zimní údržby MK

- vyhláška č. 104/1997 Sb. *Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích*
- zákon č. 13/1997 Sb. *o pozemních komunikacích*
- zákon č. 97/2009 Sb. *kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů*

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.4.1. Specifikace pořadí důležitosti při provádění zimní údržby na místních komunikacích obce (I. až III. třídy)

O zpracování plánu zimní údržby pro místní komunikace rozhodují obce podle velikosti obce a dopravního významu místních komunikací. Pokud obce rozhodnou o zpracování plánu zajištění sjízdnosti místních komunikací I. až III. třídy, přihlédnou k tomuto pořadí důležitosti:

- a) I. pořadí** - rychlostní a sběrné místní komunikace s hromadnou veřejnou dopravou a s linkovou osobní dopravou, příjezdové místní komunikace ke zdravotnickým zařízením a další významné místní komunikace,
- b) II. pořadí** - sběrné místní komunikace nezařazené do I. pořadí a důležité obslužné místní komunikace,
- c) III. pořadí** - ostatní obslužné místní komunikace,
- d) neudržované** - místní komunikace, na nichž není třeba vykonávat zimní údržbu z důvodu dopravní bezvýznamnosti (na tuto skutečnost obec upozorní uživatele způsobem v místě obvyklým).

3.4.2. Lhůty pro zmírňování závad ve sjízdnosti místních komunikací (I. až III. třídy)

Obce zajišťují sjízdnost místních komunikací I. až III. třídy dle pořadí důležitosti v těchto lhůtách:

- **I. pořadí důležitosti** - do 4 hodin po změně sjízdnosti,
- **II. pořadí důležitosti** - do 12 hodin po změně sjízdnosti,
- **III. pořadí důležitosti** - po ošetření komunikací I. a II. pořadí, nejpozději však do 48 hodin po změně sjízdnosti.

3.4.3. Specifikace pořadí důležitosti při údržbě chodníků

- a) I. pořadí důležitosti** – pěší komunikace (chodníky, lávky, schodiště apod.) širšího významu, např. chodníky zastávek veřejných dopravních prostředků, chodníky v blízkosti škol, chodníky v městském centru zástavby a jejich nejjednodušší spojnice.
- b) II. pořadí důležitosti** – spojovací a přístupové pěší komunikace širšího významu, které slouží převážně obyvatelům přilehlých nemovitostí, chodníky u průmyslových závodů.
- c) III. pořadí důležitosti** – méně frekventované pěší komunikace, které lze často nahradit jinou trasou (např. chodník na druhé straně ulice).

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.4.4. Lhůty pro zmírňování závad ve schůdnosti chodníků

Vlastními výkony úhrnem sněhu nebo posypem komunikací musí být zajištěno zmírnění závad schůdnosti na místních komunikacích IV. tř. v těchto časových lhůtách od výjezdu techniky provádějící zimní údržbu:

- **I. pořadí důležitosti** - do 12 hodin po změně schůdnosti,
- **II. pořadí důležitosti** - neprodleně po ošetření komunikací v I. pořadí, nejpozději však do 48 hodin po změně schůdnosti

Tyto lhůty neplatí na území, na němž byl vyhlášen kalamitní stav.

3.4.5. Základní technologické postupy zimní údržby místních komunikací

a) Mechanické odklizení sněhu

Mechanické odklizení sněhu je z ekologického a ekonomického hlediska nejvhodnější formou údržby. Sníh je nutno odstraňovat po změně sjízdnosti komunikace dříve, než jej provoz zhutní. Na dopravně důležitých MK se odstraňování sněhu provádí v celé jejich šířce a délce, pokud je to technicky možné. Sněhovou břečku je třeba z vozovky odstranit. Boční sněhové valy je třeba rozšiřovat tak, aby byl zachován průjezdní profil komunikace a nebyl omezen výhled. Na parkovištích může být sníh nejprve shrnut do valů, které se následně odstraní. K odklizení sněhu se běžně používají sněhové radlice.

b) Ruční úklid sněhu a ruční posyp

Ruční úklid sněhu a posyp se provádí zejména na místech, kde není možno použít mechanické prostředky. Provádí se u budov občasně vybavenosti. Dále u zastávek MHD, na přechodech pro chodce, lávkách a mostech ve vlastnictví obce. Od 22:00 do 03:00 ruční úklid nebude probíhat.

Posypové materiály

Posypové materiály se aplikují v souladu s mechanickým odklizením sněhu, přičemž se doporučuje začít s jejich aplikací na MK, které jsou na trase MHD. Další pořadí je určeno na základě důležitosti dané komunikace, popřípadě na základě zhoršené sjízdnosti komunikace zapříčiněné například větší svažitostí a na křižovatkách. Správné a včasné použití posypového materiálu v zimním období je klíčovým z hlediska udržení sjízdnosti komunikací. Jde o:

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Zdrsňující materiál

Z hlediska péče o životní prostředí se dává přednost inertním posypovým materiálům a drtím.

Zrnitost zdrsňovacích posypových materiálů má být v rozmezí 4 až 8 mm. V žádném případě nemá zdrsňovací materiál obsahovat částice menší než 0,3 mm nebo větší než 16 mm.

Chemické rozmrazovací materiály

K posypu místních komunikací s výjimkou nemotoristických komunikací lze používat následující chemické rozmrazovací materiály:

- Jedlá vakuová sůl
- Vakuová a kamenná sůl

Při mechanickém (strojovém) posypu komunikací se používá směs zdrsňovacích materiálů a chemických rozmrazovacích materiálů. Tato směs je vždy v poměru 1:10.

Na území města Valašské Meziříčí a v jeho přilehlých místních částech se vyskytují oblasti a objekty, kde je zamezeno používání chemických rozmrazovacích materiálů. Z objektů se jedná o lávky a mosty, a to z důvodu ochrany vodních zdrojů. Oblasti, kde se nepoužívá chemických rozmrazovacích materiálů, jsou následující: katastrální část Hrachovec – Vichury (k vleku), Podlesí a Brňov.

3.4.6. Technologie na zimní údržby místních komunikací (I. až III. třídy)

Při výkonu zimní údržby se v souladu se schváleným plánem zimní údržby použije taková dostupná technologie, která nejlépe vyhovuje místním podmínkám a pořadí důležitosti silnice (§ 42 odst. 1):

a) I. pořadí - udržuje se celá šířka a délka vozovky, pokud je to technicky možné. Náledí a zbytková vrstva sněhu po pluhování o tloušťce menší než 3 cm se odstraňuje posypy směsí zdrsňovacích materiálů a chemických rozmrazovacích materiálů v poměru 1:10.

b) II. pořadí - shodné technologie jako v I. pořadí.

c) III. pořadí - udržují se až po ošetření silnic I. a II. pořadí důležitosti v zásadě pluhováním a v místech, kde si to vyžádá dopravně technický stav komunikace, se provádí posyp jako v I. pořadí.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.4.7. Technologie na zimní údržbu chodníků

Údržba chodníků se provádí odhrnováním a odmetením sněhu, seškrabáním zmrazků a posypáním zdrsňovacími materiály. U chodníků často využívaných se sněh odstraňuje v celé délce a šířce, pokud je to technicky možné. U ostatních se sněh odstraňuje nejméně v šířce 1 m, pokud to technický stav dovolí. U chodníků, kde se ZÚ neprovádí, upozorní obec uživatele způsobem v místě obvyklým.

3.4.8. Personální zabezpečení zimní údržby místních komunikací

Údržbu komunikací zajišťují TS Valašské Meziříčí s. r. o. a Technické služby města Valašské Meziříčí p. o. Přehled zaměstnanců a jejich pozice je znázorněna v **tabulce číslo 1**.

Tab. 1: Přehled zaměstnanců na zimní údržbu komunikací

Společnost	Práce	Počet zaměstnanců
TS Valašské Meziříčí s. r. o.	Ruční posyp	4
TS Valašské Meziříčí s. r. o.	dispečer	3
TS Valašské Meziříčí s. r. o.	Řidiči strojů na ZÚ	12 (maximální počet řidičů určuje množství mechanizace)
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	Ruční posyp	10
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	Správce zámekého parku	1 + 1
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	Správce tržnice	1
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	Koordinátor	1 +2
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	Vedoucí provozu	1
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	ředitel	1
Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.	Veřejné WC Mostní	2

Technické služby města Valašské Meziříčí p. o.

K zabezpečení úklidu sněhu v rámci ZÚ vyčlení příspěvková organizace dvě sněhové frézy, jedno užitkové vozidlo, které slouží jako pohotovostní vozidlo a 10 pracovníků. Pracovní náplní je ruční čištění a posyp vybraných lokalit, které jsou více popsány dále.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Pracovní činnosti:

- Ruční odklid přechodů pro chodce (místa s větší koncentrací lidí; u MK II třídy – Křižná, Zašovská, Žerotínova, Šafaříkova, Solární; u vybraných přechodů na krajských komunikacích – Sokolská, Rožnovská, Vsetínská, Masarykova; přechody u škol, úřadů a nemocnice), rozsah prací je dán šířkou vyznačeného přechodu.
- Ruční odklid zastávek MHD (na ulicích Rožnovská a Masarykova).
- Odklid chodníků, které nesplňují parametry pro strojní čištění (např. chodník kolem náměstí – okruh) a chodníky s nutností rychlého odklidu
- Ruční odklid schodišť (ulice Palackého – schody od parkoviště, ulice Žerotínova – schody pod Citadelou)

Nástup pracovníků bude zabezpečen v časovém rozmezí od 6:00 hod do 14:30 hod. V případě sněhové kalamity nebo v případě, že vrstva napadlého sněhu dosáhne 5 cm, budou zaměstnanci příspěvkové organizace provádět úklid sněhu v SO, NE a o svátcích. O jejích nasazení rozhoduje ředitel příspěvkové organizace.

Technické služby města Valašské Meziříčí s.r.o.

Zabezpečení úklidu sněhu v rámci ZÚ převážně strojní technikou viz. Tabulka 2. Dále vykonávají ruční posyp, tam kde nebyl stanoven pro příspěvkovou organizaci technických služeb.

3.4.9. Technické zabezpečení zimní údržby místních komunikací

V následující tabulce (**Tab. č. 2**) jsou vyjmenovány technické stroje s jejich maximální povolenou hmotností a šířkou používaných k zimní údržbě ve městě Valašské Meziříčí.

Tab. 2: Přehled technického zabezpečení zimní údržby

Vozidlo	max. povolená hmotnost	typ nástavby	šířka
Nákladní automobil	16 t	Sypač s radlicí a posypovým zařízením	2,6 m
Nákladní automobil	18 t	Sypač s radlicí a posypovým zařízením	2,6 m
Malý nákladní automobil	3,5 t	Sypač s radlicí	1,7 m
Malý nákladní automobil	3,5 t	Sypač s radlicí	1,7 m
Malý nákladní automobil	3,5 t	Sypač s radlicí	1,7 m
Traktor	5,9 t	Traktor s radlicí	2,5 m
UNC	2,85 t	Malý nakladač	1,7 m
Nákladní automobil	2,4 t	Sypač s radlicí	1,15 m
Sněhová fréza	100 kg	Ruční sněhová fréza	0,55 m
Traktorbagr	8,1 t	Rýpadlo, nakladač	

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Nákladní automobily jsou vzhledem k šířce záběru radlice a možnosti distribuce posypového materiálu nejlepší k údržbě komunikací první až třetí třídy.

+ 6 nasmlouvaných traktorů, které převážně dělají místní části.

Traktory s radlicí je také vhodné využít k ZÚ komunikací první až třetí třídy, avšak kvůli nízké jezdové rychlosti je lepší použít tyto stroje v době dopravní špičky na silnicích nižších tříd a převážně v místních částech a svažitých lokalitách.

Zametače je možné použít na pozemních komunikacích první až třetí třídy při nižším spadu sněhu, popřípadě v druhé vlně čištění po odhrnovacích strojích bez možnosti posypu pro dočištění povrchu komunikace bez další chemické úpravy.

Malé nákladní automobily doporučujeme pro svou nízkou hmotnost a užší záběr k úklidu pozemních komunikací čtvrté třídy a ulic nepřístupných větší mechanice, jakou jsou traktory a nákladní automobily. Oblasti, kde se využívají malé nákladní automobily z důvodu úzkého průjezdního profilu komunikace nebo z důvodu zaparkovaných aut, jsou následující: ulice Havlíčkova, Zdeňka Fibicha, Bratří Čapků, Tolstého, Růžová, Sklářská, východní část ulice Máchova, Výletní od křížení s Šípkovou po komunikaci Podlesí – Hrachovec, Králova, Luční, Písečná, U Vodojemu, Třebízského, Dvořákova, Chelčického, Fügnerova, Blahoslavova, Nerudova, Obora, Obora II, Obora III a Nad Oborou. Zároveň je považujeme za ideální stroj k ZÚ ploch – jakou může být například plocha náměstí pro pěší.

Sypač s radlicí je nejvhodnější pro ZÚ užších chodníků. Lávky na nich se udržují převážně ručně.

Ruční sněhová fréza je pro nejlepší obratnost a nejmenší záběr vhodná do nejvíce členitých prostorů, jako jsou například autobusové zastávky, malé mostky atp.

Nakladače jsou vhodné k nakládání odhrnutého materiálu. Ačkoliv je možné jejich nakládacími lžicemi odklízet sníh, nejsou schopny jej odhrnovat stejně dobře, jako ostatní stroje s radlicemi – nejspodnější vrstvu utužují a vytváří z ní ještě více kluzkou plochu. Avšak využití při kalamitě je zcela na místě.

3.4.10. Zařazení komunikací do pořadí důležitosti

ZPŮSOB ZATŘÍDĚNÍ KOMUNIKACÍ VE MĚSTĚ

Po konzultaci s městem, byly ze zimní údržby vyřazeny veškeré cyklostezky, účelové komunikace a zálivy autobusových zastávek přilehlých státních a krajských komunikací. Všechny ostatní komunikace byly zařazeny do jednotlivých tříd pořadí následovně. Do I. třídy důležitosti byly zařazeny hlavní tahy, které propojují centrum města s důležitými místy jako jsou například nemocnice, městský úřad, aj. a je zde větší frekventovanost dopravy. Do II. pořadí byly zařazeny komunikace, které jsou důležitými obslužnými komunikacemi a do III. pořadí ostatní obslužné

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



komunikace. Komunikace v jednotlivých třídách tvoří trasy, které vedou napříč celým městem tak, aby bylo město v rámci možností průjezdné, daly se odklidit v daném časovém rozmezí a aby nedocházelo ke zbytečným přejezdům, které způsobují časové prodlevy a finanční ztráty.

Parkoviště přiléhající k jednotlivým komunikacím doporučujeme odklízet v ranních hodinách, aby nedocházelo k zastavení plochy parkujícími automobily.

ZPŮSOB ZATRŽIDĚNÍ CHODNÍKŮ VE MĚSTĚ

Obdobně jako u komunikací byly vytvářeny i trasy dle důležitosti u chodníků. Do I. třídy důležitosti byly zařazeny chodníky, které propojují nejdůležitější místa ve městě s místy vyšší koncentrace lidí, tedy jednotlivá sídliště s úřady, školskými zařízeními, sportovními areály, zdravotnickými zařízeními aj. Byly zde zařazeny i chodníky, které jsou součástí navržené trasy v rámci bezbariérové trasy. U místních komunikací, kde se nachází chodníky po obou stranách, byl zvolen vždy jeden chodník, který má lepší parametry pro úklid a lépe na sebe jednotlivé úseky navazují. Do II. třídy důležitosti byly zařazeny další významné chodníky u MK III. třídy, které nebyly zařazeny do I. třídy důležitosti, které slouží především obyvatelům přilehlých nemovitostí. Do III. třídy důležitosti patří chodníky převážně kratšího charakteru. Přístupové chodníky k rodinným domům, bytovým družstvům a společenstvím vlastníků jednotek nespádají do ZÚ.

ZPŮSOB ZATRŽIDĚNÍ KOMUNIKACÍ V MÍSTNÍCH ČÁSTECH

Ve všech místních částech města Valašské Meziříčí byly všechny komunikace zařazeny pouze do jedné skupiny pořadí důležitosti, a to do II. pořadí. Pouze u místních částí Hrachovec a Juřinka byly dvě komunikace zařazeny do I. pořadí, které ovšem nebudou odklizeny při zimní údržbě zmíněných místních částí, ale budou odklizeny při ZÚ města. V Juřince se jedná o komunikaci, která je vysoce frekventovaná (MK II. třídy Hrb) a v Hrachovci jde o propojení Hrachovce s městem (ulice Šafaříkova). V mapách jsou tyto komunikace znázorněny červenou čárkovanou linií.

ZPŮSOB ZATRŽIDĚNÍ CHODNÍKŮ V MÍSTNÍCH ČÁSTECH

Veškeré chodníky ve všech místních částech byly zařazeny do II. třídy pořadí, aby se všechny chodníky odklidily při jednom průjezdu technických strojů.

Dále bylo výtýpováno (jak u komunikací, tak u chodníků) strategické místo v každé místní části, kde by měla být ZÚ zahájena. Obecně se místo zahájení volilo tak, aby docházelo k účelnému odklidu komunikací a nevznikalo zbytečně velké množství přejezdů. Dále byla brána v potaz koncentrace lidí, kdy frekventovanější místa musí být odklizena přednostně. V mapě je toto místo vyznačeno červeným bodem.



CELKOVÉ POŘADÍ ÚKLIDU SNĚHU:

Nejdříve doporučujeme odklízet sníh na chodnících ve městě zařazených do I. pořadí důležitosti, poté chodníky v II. pořadí důležitosti, a to nejdříve v místních částech a poté ve městě. Nakonec budou odklizeny chodníky ve III. třídě důležitosti.

I. POŘADÍ (35 km)

Místní komunikace II. a III. třídy (19 km)

Město Valašské Meziříčí: M. Alše, Křižná, Zašovská (+P), Mostní, Nábřeží, Náměstí, Komenského, Polášková (+P), Soudní, Králova (pouze po ulici Příční od centra města), J. K. Tyla (po ulici Havlíčkova), Havlíčkova (+P), Palackého, Havlíčkova, Solární, Kouty (+P), Žerotínova, 40. pluku, Smetanova, Šafaříkova, U Nemocnice (+P), Štěpánov k točně, Bezručova, Nádražní a Sokolská (autobusové zastávky Valašské Meziříčí, žel.st. a Valašské Meziříčí, stan. MHD u náměstí), místní část Juřinka (ulice Hrb), místní část Hrachovec (ulice Šafaříkova), Obora (I, II, III), Stříbrná, Křížkovského, Kardinála Bauera, U Pumpy, Kálalova parkoviště, Zdeňka Fibicha (+P)

Chodníky (16 km)

Město Valašské Meziříčí: Hranická, Hřbitovní, Masarykova, Nádražní, Křižná, Rampa Žerotínů, Mostní, Vsetínská, Náměstí, Křížkovského, Komenského, Sokolská, Polášková, Králova, Zdeňka Fibicha, Rožnovská, Sídliště Obora, Zašovská, Sídliště Tolstého, Žerotínova, Kouty, 40. pluku, Šafaříkova, U Nemocnice, Zámecká, U Pumpy, Nábřeží, Na Vyhlídce, J. K. Tyla, Tolstého, U Kluziště, Vodní, Jičínská, Boženy Němcové, Na Šišťotě, Vrbenská, Husova, Kozina, Štěpánov, Luční

II. POŘADÍ (98 km)

Komunikace III. třídy (67 km)

Chodníky (31 km)

Sběrné místní komunikace nezařazené do I. pořadí a důležité obslužné a spojovací místní komunikace.

III. POŘADÍ (43 km)

Komunikace III. třídy (14 km)

Chodníky (29 km)

Ostatní obslužné místní komunikace nezařazené do I. a II. pořadí.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Zařazení místních komunikací a chodníků dle tříd důležitosti je znázorněno v **přílohách č. 3 až 16**.

Místní komunikace zařazené do I. skupiny důležitosti (18 km) by technické služby města Valašské Meziříčí s.r.o. měly být schopny odklidit pomocí sypačů s radlicí do daného limitu 4 hodin.

Chodníky zařazené do I. skupiny důležitosti (15 km) je reálné odklidit dle technických možností do 12 hodin.

Další komunikace a chodníky zařazené do nižších pořadí by se v současném počtu lidí a techniky také měli stihnout odklidit do požadovaných hodin.

Rychlost odklizení sněhu ovšem ovlivňuje mnoho faktorů, se kterými je potřeba počítat, jako je například: množství spadlého sněhu, auta znemožňující průjezd techniky, projíždění ulic vícekrát, přejezdy mezi úseky...). Při nepříznivých klimatických podmínkách je potřeba počítat s nasazením více techniky a počtu lidí.



3.5. Plán očisty místních komunikací 2020

Čištění místních komunikací může probíhat v rámci

- Zimní údržby
- Letní údržby
- Blokového čištění (očista místních komunikací)

Blokové čištění komunikací (rajónová očista) se řídí podle vyhlášky 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, §47. Jedná se o zametání nečistot na místních komunikacích, chodníků, parkovišť a ostatních plochách na území města Valašské Meziříčí. Očista zahrnuje manuální i strojové čištění (chodníkový a silniční samosběr). Území města je rozděleno do kvadrantů, které budou dělit komunikace Vsetínská, Masarykova a Rožnovská Bečva. Náměstí a jeho přilehlé komunikace jsou samostatně. Kvadrantů je 5 viz **příloha č. 17**. Po provedení očisty v samotném městě proběhne očista přilehlých místních částí. Jednotlivé bloky byly voleny tak, aby je bylo za standardních podmínek možné stihnout očistit za jeden pracovní den. V případě nepříznivého počasí (sníh, mráz apod.) budou dané úseky komunikací přesunuty na konec blokové očisty. Samotná očista bude probíhat denně od 6:00 do 15:00 hodin.

Sedm dní před očistou na dotčené komunikace umístit přenosné dopravní značení, které bude upravovat silniční provoz a stání na komunikacích. Přenosné dopravní značení bude provedeno typem IZ8a - Zóna s dopravním omezením. Značky budou umístěny na vjezdových komunikacích do vymezené zóny. Termíny a komunikace v jednotlivých úsecích zóny budou uvedeny na dodatkové tabulce E12. Na vymezení kvadrantů je vázané množství DZ. Čím je město více rozparcelováno, nese to vysoké nároky na množství DZ, což je nežádoucí. Informace o probíhající očistě budou v předstihu dále oznámeny prostřednictvím místního rozhlasu, webových stránek města, letáku v Městském zpravodaji a na nástěnkách v bytových a panelových domech.

Technické a personální zabezpečení očisty místních komunikací

- Strojní úklid komunikací a chodníků zametacími stroji
- Kropení a tlakové mytí komunikací
- Nákladní vozy na odvoz smetků
- Ruční úklid (zaměstnanci TS Valašské Meziříčí s.r.o. – strojní a ruční očista na místních komunikacích, Technické služby města Valašské Meziříčí p.o. – ruční čištění zelených ploch a křovin)
- Chemická likvidace plevelů – ruční (od dubna do listopadu)
- Zametací stroj likvidující plevel

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.5.1. Rozdělení očisty místních komunikací do bloků

Očista je prováděna systémem blokového čištění. Město Valašské Meziříčí je rozděleno do pěti bloků, a to A, B, C, D a E, které budou čištěny od poloviny března do poloviny dubna. Následně budou řešeny místní části do konce měsíce dubna. Uvedené termíny budou plněny za ideálních podmínek. Je přípustná změna termínů, a to z důvodu nepříznivých klimatických podmínek. Jeden blok bude čištěn vždy jeden den, tedy očista 22 bloků ve městě a 9 bloků v místních částech za ideálních podmínek bude hotova za 31 pracovních dní. Pokud nebude blok v daný den dokončen z důvodu nepředvídatelných okolností, dokončí se tento blok dodatečně až po vyčištění všech ostatních bloků.

Blok E

Blok E Nábřeží, Mostní (+ most), Stříbrná, Náměstí, Polášková, Pospíšilova, Nová, Soudní (+ P), Komenského, stan. MHD, Křížkovského, okolí PČR; Obchodní centrum Cimala (+ P), CH pod zámek Žerotínů (+ lávka), CH Vsetínská (od mostu po Sokolskou)

Bloky A

Blok A1 Obora, Obora I, II, III, Nad Oborou; CH u Shell a mezi ul. Obora a Hřbitovní (v úseku mezi Obora II a III)

Blok A2 Potůčky, Hřbitovní, Václavkova, Uhelná, Hřbitov (+ CH, + P), CH Hranická, CH Hulince, stezka DEZA

Blok A3 Na Příkopě, V Sadě, Schlattauerova, M. Alše, Jiráskova, Kollárova

Bloky B

Blok B1 Park kolem Zámku Kinských, Svěrákova (od Nádražní po Křižnou), Krátká, Seifertova (od Nádražní po Masarykovu, + obě P), Křižná (od Svěrákovy po Masarykovu, + P), Ulička, Mostní (od mostu po Křižnou), CH Masarykova (od Nádražní po Vsetínskou), CH Vsetínská (po most)

Blok B2 U Nákladního nádraží, Svěrákova (od Nádražní po Nákladní nádraží), Nádražní, Seifertova (+ P), U Apolla (+ P), Na Pile, Bratří Čapků (+ P), Křižná (od Švabinského po Svěrákovu), CH Nádražní (od U nákladního nádraží po Svěrákovou)

Blok B3 Vodní, Křižná (od Nádražní po Švabinského), Čajkovského, Janáčkova, Švabinského, okolo železniční stanice + P, CH Nádražní (od mostu po U Nákladního nádraží)

Blok B4 Zámecká (+ P), Podhoří, U Střelnice, Na Mlynářce, Pod Oborou, Záhumení, Krásenská

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Blok B5 Zašovská (od Na Potůčkách po Masarykovu), Růžová, Na Šišotě (+ P), Květná, Boženy Němcové, Jičínská, Sušilova (+ P), CH Rožnovská (od Nádražní po Na Potůčkách), CH Masarykova (od Nádražní po Zašovskou), Na Tržnici (+ P), Vrbenská, Kupkova, Hemy

Blok B6 Na Potůčkách, Nad Tratí, Sklářská, U Skláren, Zašovská (od Na Potůčkách po průmyslový areál), kolem MěÚ (+ P), U Pumpy, CH Rožnovská (od Na Potůčkách po Benzinu)

Bloky C

Blok C1 Husova (vč. Park Palackého), St. Havlíčkova (od Sokolské po Husovu) (+ P), ulice před farním sborem Českobratrské církve evangelické, Tyršova, Sadová, Palackého (od kruhového objezdu po Husovu + CH), Za Drahou, Za Drahou I, II, CH U Abácie (vč. parku), CH Sokolská (od Nádražní po Poláškovu)

Blok C2 Palackého (od Husovy po Příční), U Košíkárny, Kraiczova (od Palackého po Havlíčkovu), Fügnerova, Blahoslavova, stará Havlíčkova (od Husovy po Příční)

Blok C3 Králova (od Sokolské po Příční), 1. máje (+ sídliště, + P), Kraiczova (od Havlíčkovy směrem k Vsetínské), Karasova, CH Sokolská (od Králové po Vsetínskou), CH Vsetínská (od Sokolské po Příční)

Blok C4 Palackého (od Příční po Vsetínskou), Zdeňka Fibicha (+ sídliště, + P), J. K. Tyla (od Na Vyhlídce po Palackého), nová Havlíčkova (+ P), Králova, Příční (od Palackého po Královu)

Blok C5 Příční (od Vsetínské po Královu), J. K. Tyla (od Příční po Na Vyhlídce), Zahradní, Na Vyhlídce, Pod Hvězdárnou, Polní, J. K. Tyla I., CH Vsetínská (od Příční po Palackého)

Bloky D

Blok D1 Tolstého (+ sídliště, + P), Žerotínova (od Vsetínské po 40. pluku, (+ P Panáček), okolo ZŠ k Bečvě (vč. lávky), Kozina (CH + schody), Citadela k Bečvě, Smetanova (od Žerotínovy po Máchovu), Mírová, Nerudova (od Mírové po Máchovu), Máchova (+ P), U Kasáren (od Žerotínovy po Máchovu), CH Vsetínská (od mostu po Žerotínovu)

Blok D2 Žerotínova (od 40. pluku po konec u stadionu), Stadion (+ P), U Kasáren (od Máchovy po Šafaříkovu), Domluvilova (od Smetanovy po U Kasáren), Hálkova, 40. pluku, Kolaříkova, Kpt. Macha, Kpt. Matějovského, Kpt. Zavadila, Legií (+ P), Železničního vojska

Blok D3 Solární, Kouty, Plavecký bazén (+ P), Zimní stadion (+ P), Kardinála Bauera (ul. Kašíka, Hýžové, Špetíka, Kubeši, Místeckého, Kutinové, Demla, Křižanova), Beskydská vyhlídka (ul. Souběžná, Prudká, Východní)

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Blok D4 Nerudova (od Máchovy po Šafaříkovu), Smetanova (od Máchovy po Kálalovu), Domluvilova (od Nerudovy po Smetanovu), Šafaříkova (od Vsetínské po Smetanovu), Dvořákova, Chelčického, Třebízského, Kálalova (+ P), CH Vsetínská (od Šafaříkové po Kálalovu)

Blok D5 U Nemocnice (+ P), Smetanova (od U Nemocnice po Kálalovu), Třanovského, Luční (+ sídliště, + P), Písečná, Pod Stínadly, Výletní (po Šípkovou), CH Vsetínská

Blok D6 Šafaříkova (od Smetanovy po Hrachovec), Štěpánov (od Šafaříkovy po U Vodojemu), Prostřední, Družstevní, 28. října, U Cvičiště, Bezručova, Horská, Ve Svahu, Karafiátova, Na Vršku

Blok D7 Výletní (od Šípkové na jihovýchod), Šípková, U Vodojemu, Štěpánov (od U Vodojemu na jih), V Zahrádkách, Na Vrchovině, Ve Stráni

Místní části – duben (seřazeno dle posloupnosti čištění) viz příloha 18

Blok F - Lhota u Choryně – celá místní část

Blok G – Juřinka – celá místní část

Blok H – Bynina

Blok H1 jižní část místní části

Blok H2 severní část místní části

Blok CH – Hrachovec

Blok CH1 severní část místní části

Blok CH2 jižní část místní části

Blok I – Podlesí

Blok I1 severní část místní části

Blok I2 jižní část místní části

Blok J- Brňov – celá místní část

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.6. Návrh dopravního značení

Místní úprava provozu je úprava provozu provedená trvale dopravními značkami nebo dopravními zařízeními. Postup úřadu při stanovení úpravy se řídí ustanoveními §77 zákona č. 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů a také ustanoveními §§171-1774 zákona č. 500/2004 Sb. správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

Na katastrálních územích Valašské Meziříčí – město a Krásno nad Bečvou byly nalezeny oblasti s nedostatečným dopravním označením komunikací. V těchto lokalitách bylo navrženo 42 dopravních značek k doplnění (případně k vyměnění stávající značky za jiný druh) a 2 dopravní značky ke zrušení. Tento návrh může sloužit městu Valašské Meziříčí jako podklad k následnému vypracování detailního návrhu na změnu dopravního značení, který je potřeba k zajištění stanoviska od odboru dopravy PČR pod které spadá, tedy pod dopravní inspektorát ve Vsetíně. Pokud by byly součástí návrhu značky na krajských komunikacích, pak je potřeba zaslat návrh na příslušnou krajskou správu a údržbu silnic, případně na ředitelství silnic a dálnic. Následně je potřeba stanovisko od PČR společně se souhlasem vlastníků komunikací, na kterých by došlo ke změně dopravního značení, zaslat na odbor dopravy příslušné ORP. Pokud ORP vydá souhlasné stanovisko, může obec navržené dopravní značení instalovat. Pokud vydá souhlasné vyjádření, jedná se o potvrzení, že s návrhem dopravního značení souhlasí, ale obec se může rozhodnout, zda změny provede či nikoliv.

Nejvíce nedostatků v dopravním značení ve městě Valašské Meziříčí bylo zaznamenáno při značení společných úseků pro chodce a pro cyklisty, kdy dochází k používání špatných dopravních značek či značení zcela chybí. Nepřehledné bývá také označení komunikací značkami upravujícími přednost. Na vedlejších komunikacích bývají správně umístěny značky P4 Dej přednost v jízdě, ale často chybí označení hlavních pozemních komunikací a řidiči pak dodržují pravidlo přednosti zprava, což způsobuje nejasnost v přednostech. Podrobnější popis důvodů pro umístění nových značek je popsán v následujícím textu a všechny značky jsou zobrazeny v mapách, které jsou součástí **příloh č. 19 až 24**.

V oblasti ulic Seifertova a Svěrákova byly navrženy dvě dopravní značky P2 a dvě značky P3.

ID: 1 – Návrh značky P3 z důvodu křížení s komunikací vyšší třídy

ID: 2 – Návrh značky P2 z důvodu určení hlavní pozemní komunikace a křížení s komunikací, která je označena značkou P4 Dej přednost v jízdě!

ID: 3 - Návrh značky P3 z důvodu křížení s komunikací, která je označena jako hlavní pozemní komunikace

ID: 4 - Návrh značky P2 z důvodu určení hlavní pozemní komunikace a křížení s komunikací, která je označena značkou P4 Dej přednost v jízdě!

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Na účelové komunikaci Ke garážím M. Alše byla navržena svislá dopravní značka IP10a (ID: 5), protože tato komunikace vede ke garážím a dále končí.

Na ulici Tyršova byly navrženy dvě dopravní značky P2 (ID: 6 a 7), protože na křížení s ulicemi Sadová a Blahoslavova jsou umístěny značky P4 Dej přednost v jízdě! a na ulici Tyršova by momentálně mělo platit pravidlo předností zprava.

Na ulici Žerotínova (cyklostezka Kouty) byla navržena výměny stávajících značek C8a a C8b za značky C10a (ID: 9) a C10b (ID: 8), protože je zde barevně oddělený pruh pro cyklisty a pro chodce.

U kruhového objezdu ulic Sokolská, Vsetínská a Žerotínova bylo na chodníku, kde je pruh pro chodce a pruh pro cyklisty navrženo zrušení značek C9a (ID: 12) a C9b (ID: 13) a umístění značek C10a (ID: 10) a C10b (ID: 11) ke konci (či začátku) chodníku.

Na cyklostezce Kraiczova chybí dopravní značení C10a (ID: 16), C10b (ID: 15) a C8a (ID: 14).

Na cyklostezce Kouty u Citadely byly navrženy značky C10a (ID: 17) a C10b (ID: 18), které jsou potřeba k označení začátku a konce úseku odděleného pruhu pro chodce a pro cyklisty. Druhým směrem je potřeba označit společný pruh pro chodce a pro cyklisty značkami C9a (ID: 20) a C9b (ID: 19). Na zmíněné cyklostezce směrem ke koupališti chybí označení konce společného úseku pro chodce a cyklisty značkou C9b (ID: 21). Na následujícím úseku chodníku je opět vyznačena jinou barvou dlažby cyklostezka a chodník pro chodce. Proto je zde navrženo doplnění značek C10a (ID: 22 a 25) a C10b (ID: 23 a 24) vždy na obou koncích úseku.

Další problematickou lokalitou je okolí ulice Štěpánov. Na Štěpánově a k ní přilehajících komunikacích bylo navrženo hned několik nových dopravních značek. Na křižovatce ulic Štěpánov a Bezručova chybí označení hlavní komunikace P2 (ID: 29) a tvar křižovatky E2b (ID: 27). Z důvodu velkého provozu na ulici Štěpánov, by měla být u každého křížení s jinou komunikací tato komunikace označena značkami P2 Hlavní pozemní komunikace (ID: 30, 33, 34 a 40). Tato komunikace se kříží s komunikací Na Štěpánov, která je propojením mezi katastrálním územím Podlesí a k.ú. Hrachovec. Bylo navrženo ukončení hlavní pozemní komunikace (P3 – ID: 41) a z toho plynoucí Dej přednost v jízdě (P4 – ID: 42) a Na Štěpánov označením značkami P2 (ID: 43 a 44). Na křížení ulic Štěpánov a Na Vršku je v důsledku označení hlavní pozemní komunikace doplněna značka P4 (ID: 28). Na ulici Šípková byla doplněna dopravní značka P6 (ID: 31), protože je zde špatný výhled do křižovatky. Na ulicích Ve Stráni, v Zahradkách a na Vrchovině byly navrženy značky P4 (ID: 32, 35 a 39). Na křížení ulic Ve Stráni a Na Vrchovině byly navrženy značky P2 (ID: 38), P6 (ID: 36) a zrcadlo (ID: 37), kdy Na Vrchovině je více frekventovaná, proto je označena jako hlavní pozemní komunikace a k lepšímu výjezdu z ulice Na Stráni slouží zrcadlo.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.7. Vytipování zón rezidentního parkování

Na území města Valašské Meziříčí je zaveden placený parkovací systém, který slouží především v exponovaných lokalitách k zajištění dostatku volných parkovacích míst. Městský parkovací systém byl vytvořen jak pro návštěvy města, tak i pro rezidenty a abonenty. Návštěvy mohou využít parkoviště na parkovací, nebo parkování na kartu. Parkoviště s automaty na parkovací lístky jsou barevně a cenově rozdělena do čtyř tarifních pásem (viz **obr. 2**). Návštěvníci mají také možnost si zakoupit žluté a zelené návštěvnické karty. Občané s trvalým pobytem či podnikatelé se sídlem nebo provozovnou ve městě Valašské Meziříčí, si mohou zakoupit parkovací kartu, která je opravňuje parkovat v modré rezidentní a abonentní zóně.

ORANŽOVÝ CENA - 20 Kč/HOD. PO - NE 0:00 - 24:00	ŽLUTÝ CENA - 10 Kč/HOD. PO - PÁ 8:00 - 16:00 SO 8:00 - 12:00
ZELENÝ CENA - 10 Kč/HOD. PO - NE 0:00 - 24:00	BÍLÝ 1 HOD. = 10 Kč, 2 HOD. = 20 Kč A 3 A VÍCE HOD. (CELÝ DEN) = 30 Kč PO - PÁ 6:00 - 16:00

Obr. 2: Barevné rozlišení tarifů návštěvnického parkování

Placená parkoviště se nacházejí především v blízkosti středu města, tedy na náměstí a v jeho bezprostředním okolí (cca 387 parkovacích míst). Další zpoplatněnou lokalitou jsou parkoviště u nemocnice (cca 148 parkovacích míst). Umístění zpoplatněných parkovišť zobrazuje mapa, která je součástí **přílohy číslo 25**. I přesto je kapacita parkovacích míst nedostatečná. Problém s parkovacími místy by vyřešil parkovací dům, který město zvažuje již delší dobu. Na Fóru zdravého města Valašské Meziříčí potřebu parkovacích míst ve formě parkovacího domu jako koncepční řešení místo záboru zeleně diskutovalo město s občany. Návrh lokalit pro vybudování parkovacího domu je znázorněn v **příloze číslo 26**. Jedná se o lokalitu u ulice Svěrákova, kdy by se vybudoval parkovací dům místo trvale travnatého porostu. Druhou možností je lokalita u ulice Žerotínova, kdy by bylo možné vybudovat parkovací dům místo stávajícího parkoviště, kdy by muselo dojít k pokácení několika stromů. Pokud by město chtělo zvážit jiné lokality, je potřeba brát v úvahu časovou dostupnost od parkovacího domu do centra města, případně dostupnost na zastávku MHD. Další možností by bylo vybudování podzemního parkování pod pozemky 110/2 a 110/8.

Vybudování parkovacího domu spadá do dlouhodobého výhledu investic města, kdy je potřeba zvážit vhodnou lokalitu, počet parkovacích míst, a materiál domu. Všechny zmíněné parametry ovlivňují výslednou cenu výstavby parkovacího domu. Pro výstavbu parkovacího domu o 150 parkovacích místech je odhadovaná cena okolo 75 milionů korun. Při navrhování nové stavby je potřeba se řídit normou ČSN 73 6058 (736058) Jednotlivé, řadové a hromadné garáže.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Největším problémem ve městě je nedostatek parkovacích míst na místních sídlištích. Problémové jsou návštěvníci města, kteří parkují na místech u panelových domů a místní obyvatelé pak nemají v blízkosti bydliště místo na parkování. Na takovýchto místech by bylo zapotřebí na stávajících parkovištích vymezit parkovací místa pouze pro rezidenty. Na sídlišti Štěpánov bylo z Českého úřadu zeměměřického a katastrálního zjištěno, že se zde nachází 30 budov o celkovém počtu 778 bytů (zmíněné budovy jsou zobrazeny v **příloze č. 27**). Přiléhající parkoviště, která jsou v blízkosti těchto domů poskytují ovšem pouze 438 parkovacích míst. Kdybychom brali v úvahu, že na každý byt připadá jeden osobní automobil, tak je zřejmé, že dosavadní parkoviště nejsou dostačující i přesto, že zde proběhla regenerace tohoto sídliště a bylo přidáno 66 nových parkovacích míst. Na stávajících parkovištích by bylo vhodné zavést pouze rezidentní parkování pro místní obyvatele panelových domů a pro návštěvníky vytvořit dvě nová parkoviště (viz **příloha 45**). V zájmovém území se nachází řada garáží v soukromém vlastnictví. Výstavba dalších garážových míst by mohla pomoci vyřešit situaci s parkováním na sídlišti, pokud by ovšem místní obyvatelé projevovali zájem. Proto navrhujeme udělat průzkum mezi obyvateli, zda upřednostňují výstavbu parkovišť v navržených lokalitách či garáže, které by město Valašské Meziříčí pronajímalo, případně prodalo do osobního vlastnictví přímo občanům.

Druhou problémovou lokalitou je sídliště Zdeňka Fibicha. V tomto panelovém sídlišti se nachází supermarket Albert, u kterého není zřízeno vlastní parkoviště, a proto nakupující parkují u panelových domů a rezidenti tak obtížně shánějí místo v blízkosti svého bydliště. Naproti obchodu se nachází Vista BAR, u kterého také není zřízeno parkoviště a lidé tak parkují své automobily podélně u chodníku. Přestože bylo vybudováno parkoviště na ulici Palackého, které má kapacitu 189 parkovacích míst, je zde stále nedostatek míst, protože se v této lokalitě nachází 21 budov, které se člení na 1006 bytů a parkovacích míst je v této lokalitě okolo 570. Proto navrhujeme na stávajících parkovištích na ulicích Zdeňka Fibicha a Havlíčkova zavést parkování pouze pro rezidenty a pro ostatní (návštěvníky místních obyvatel, nakupující v supermarketu, zákazníky baru, aj.) ponechat velké parkoviště u ulice Palackého a parkování přímo na této ulici a parkoviště naproti číslům popisným 1176, 1177, ze kterých je supermarket v docházkové vzdálenosti (viz **příloha č. 28**). U supermarketu navrhujeme doplnění vodorovného dopravního značení a svislé dopravní značení, které by umožňoval parkování v blízkosti supermarketu především invalidům a rodinám s dětmi. Další možné řešení je přesun supermarketu například k ulici Palackého k nově vybudovaným parkovištím, kde by měli zákazníci dostatek míst a neparkovali by na místech určených pro rezidenty.

Dalším sídlištěm, kde je nedostatek parkovacích míst na počet osobních automobilů je oblast jižně od centra města nazývaná jako sídliště Vyhlídka. Na 513 bytů je zde pouze 212 parkovacích míst, a kromě bytů se zde nachází ZŠ Vyhlídka a několik obchodů s potravinami a dalšími službami jako je kadeřnictví či chovatelské potřeby, kde je také potřeba parkovacích míst. V **příloze 29** je znázorněn návrh možné úpravy parkovacích míst. Vybraná parkoviště u základní školy a před

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



obchody by zůstala bez omezení parkování. Naopak parkoviště po celé délce ulice 1. máje, parkoviště na ulici Kraicova po křižovatce s ulicí Králova a parkoviště u č.p. 1093 by byla určena pouze pro rezidenty. Dále bylo navrženo nové parkoviště u č.p. 754 - č.p. 760, které by mohlo přidat okolo 70 nových parkovacích míst, ale muselo by se pokácet několik stromů a ubylo by travnaté plochy. Další návrh je umístění svislého dopravního značení IP 4b Jednosměrný provoz na ulici 1. máje a doplnit vodorovné dopravní značení parkovacích míst podél č.p. 457 a 458, kde v dnešní době stejně automobily stojí a porušují tak zákon, kdy nezanechají 6 m průjezdného prostoru. V případě, že by se postavilo velké parkoviště či parkovací dům na navrhovaném místě u ulice Žerotínova, tak by zde mohli parkovat jak rezidenti, kteří by nenašli místo u místa bydliště, a především návštěvníci centra města, kteří momentálně obsazují místa místními obyvateli.

Jedním z dalších problémů je parkování rezidentů na komunikacích, které nejsou na parkování přizpůsobeny. Při zastavení a stání platí obecné pravidlo minimální šířky podle **ust. §25 odst. 3 zákona č. 361/2000 Sb.** takto:

„Při stání musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro každý směr jízdy; při zastavení musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro oba směry jízdy.“

Tento zákon je často porušován na sídlištích vybudovaných v minulém století, kde není zajištěn dostatečný počet parkovacích míst pro všechny místní obyvatele. Problém s parkováním nastává i v ulicích s rodinnými domy, kde není vhodná plocha pro vybudování parkoviště a komunikace není dostatečně široká, tudíž neumožňuje vozidlům dlouhodobé stání. Proto byla vytvořena mapa s návrhem nových parkovacích míst, ať už se jedná o okolí centra města nebo o komunikace, kde nyní rezidenti porušují zákon.

Celkem bylo vytipováno 15 lokalit (**viz příloha č. 26**), kde by bylo možné rozšířit možnost parkování. U lokalit číslo 1, 5, 10, 11 a 14 (jedná se o ulice Podhoří, Švabinského, 1. Máje, Dvořákova a Štěpánov) není oficiálně parkování možné, protože při zaparkování automobilu u krajnice nezbyvá dostatečný prostor pro obousměrný provoz vozidel na komunikacích. Proto by zde mohl být zaveden provoz jednosměrný a umožnit tak rezidentům parkovat v blízkosti svého bydliště. V oblasti číslo 2 (ulice Růžová) bylo nalezeno pět ploch, kde by mohla být vytvořena další parkovací plocha. Nová parkoviště v lokalitách číslo 3, 8 a 9 (ulice Svěrákova, Polášková a Žerotínova) by mohla sloužit jak rezidentům, tak pro návštěvy městského jádra, jelikož jsou všechna místa v blízkosti centra. V jedné z těchto třech lokalit navrhujeme výstavbu parkovacího domu nebo podzemního parkování. K odlehčení parkování na ulicích Bratří Čapků a U Apolla by mohla vzniknout parkovací plocha vedle hřiště u ulice Seifertova (lokalita číslo 4). V ulici U Vodojemu parkují automobily nevhodně v zatáčce, a proto by se mohla využít travnatá plocha vedle sportovišť k vybudování parkovacích míst (oblast 13). Na konci ulice Husova (oblast 6) chybí dopravní značení pro parkování místních obyvatel. V oblasti číslo 12 byla navržena nová plocha, která by sloužila jak pro parkování místních obyvatel, tak také pro návštěvníky města.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Problematickou ulicí je ulice Tolstého (lokalita 15), kde je také zřejmý nedostatek parkovacích místa na počet místních obyvatel v přilehlých panelových domech. V případě zřízení většího parkoviště, či parkovacího domu v navrhované lokalitě číslo 9 by zde mohlo být zavedeno pouze rezidentní parkování a pouze pár vyhrazených míst pro návštěvníky Městské policie a klubu seniorů.

Pokud by město Valašské Meziříčí chtělo analyzovat a následně upravovat stávající systém placeného parkování, bylo by potřeba mít údaje o počtu parkujících aut v určitém časovém období, údaje o příjmech z parkovacích poplatků a údaje o počtu vydaných parkovacích karet. Dále doporučujeme pro lokality, kde byl nalezen nedostatek parkovacích míst, nechat vytvořit generel dopravy, což je územně plánovací podklad, který analyzuje současnou situaci a navrhuje rozvoj dopravní infrastruktury. Jedním z cílů generelu je zjištění obsazenosti a obrátkovosti na parkovacích místech. Pomocí doplňujících informací jako je parkování vozidel v rozporu s pravidly silničního provozu lze zjistit chování a potřeby obyvatel a zjistit tak nedostatky lokalit z hlediska parkovacích míst.



3.8. Vytipování dopravně nebezpečných úseků na MK

Na území města Valašské Meziříčí včetně jeho místních částí bylo vytipováno 79 dopravně nebezpečných míst. Jako dopravně nebezpečná místa byla zohledněna místa s častými dopravními nehodami, ať už se smrtelným zraněním, lehkým zraněním či bez zranění. Dále byla vytipovány křižovatky nacházející se na frekventovaných komunikacích a méně přehledné křižovatky. Dále byly brány v potaz místa s potřebnou úpravou. Jedná se především místa, kde je potřeba doplnění svislého dopravního značení (např. dopravní zařízení Z3 – Vodící tabule, světelné signály na přechodech atd.) nebo výstavby nového chodníku či přechodu s čekacími ostrůvky. Dalším parametrem k vytipování nebezpečných míst byla vyznačena místa se zvýšeným pohybem osob, jako jsou například místa v okolí školských zařízení, okolí sportovišť, okolí zdravotnických zařízení, vlakového a autobusového nádraží a dalších. Všechna vytipovaná místa byla rozdělena do pěti kategorií dle následující tabulky (**Tabulka č. 3**).

Tab. 3: Rozdělení dopravně nebezpečných úseků do kategorií

Číslo kategorie	Název kategorie	Znak v mapě
1	Úsek častých dopravních nehod	
2	Křižovatky na frekventovaných komunikacích	
3	Méně přehledné úseky	
4	Místa s potřebnou úpravou	
5	Místa se zvýšeným pohybem osob	

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Z celkového počtu 79 vytipovaných nebezpečných míst (*viz příloha č. 30*) se 4 nachází v katastrálním území Juřinka, 6 v k.ú. Hrachovec, 3 v k.ú. Brňov, 6 v k.ú. Podlesí a zbylých 60 v k.ú. Krásno nad Bečvou a k.ú. Valašské Meziříčí – město. V katastrálních územích Lhota u Choryně a Bynina nebyla vytipována žádná nebezpečná místa.

Dopravní nehody se smrtelným zraněním (12 míst) se nejčastěji staly na krajských komunikacích a na nepřehledných křižovatkách nebo v místě křížení s železnicí. Na třinácti místech se často staly nehody se zraněním a na čtyřech místech nehody bez zranění. Celkem tedy bylo vytipováno 29 úseků častých dopravních nehod. Nebezpečných křižovatek s ohledem na vysokou dopravní zátěž komunikací tvořících tyto křižovatky bylo nalezeno pět a vždy se jednalo o křížení s některou z krajských komunikací. Dále bylo vyznačeno jedenáct méně přehledných křižovatek, které by mohly být upraveny, aby se předešlo vzniku dopravních nehod. U deseti oblastí byly shledány nedostatky jako například nedostatečné označení svislým dopravním značením, především v případě přechodů pro chodce, nebo návrh zlepšení jako jsou ostrůvky na přechodech pro chodce či svodidla jiná dopravní zařízení. Jako dopravně nebezpečná místa jsou i lokality s pohybem vyššího počtu osob. Takovýchto míst bylo na celém území zaznačeno 24.

V příloze číslo 31 je souhrnná tabulka s vypsányými informacemi o všech vytipovaných dopravně nebezpečných místech. Detailní atlas s mapami v měřítku 1:500 včetně hlavičky a přehledové mapy je přiložen samostatně v kroužkové vazbě.



3.9. Návrhové opatření bezbariérovosti

Technické požadavky bezbariérového užívání staveb pozemních komunikací a veřejného prostranství určuje vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. Tato vyhláška stanovuje obecné technické požadavky na stavby a jejich části tak, aby zabezpečovaly bezpečný pohyb osob se zrakovým, sluchovým a mentálním postižením, osobám pokročilého věku, těhotným ženám, osobám doprovázejícími dítě v kočárku nebo dítě do tří let. Takové osoby jsou označovány jako osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Zmíněná vyhláška obsahuje mnoho technických požadavků, ze kterých byly vybrány z našeho pohledu podstatné požadavky, které by měly být splněny pro snadnější pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. V rámci návrhové části byla řešena především bezbariérovost vybraných veřejných budov a chodníků, které tyto budovy propojují v trasy, a to z hlediska osob s omezenou schopností pohybu a osob se sníženou schopností prostorové orientace.

Osoby se sníženou schopností prostorové orientace jsou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. osoby se zrakovým postižením. Technické prvky vytvořené na pozemních komunikacích k usnadnění pohybu těchto osob jsou následující:

Vodící linie

Vodící linie slouží k orientaci nevidomých nebo slabozrakých osob. V okolí vodící linie nemohou být umístěny jakékoliv předměty. Vyhláška č. 398/2009 Sb. rozlišuje dva různé druhy linií, a to: přirozenou a umělou vodící linii.

- Přirozená vodící linie je přirozenou součástí prostředí a její užití je přednostní. Jedná se zejména o stěnu domu, podezdívku plotu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl. Jako přirozená linie se dá pokládat i jakýkoliv jiný prvek o minimální šířce 400 mm a výšce 300 mm. Obrubník chodníku směřující do vozovky není pokládán za přirozenou vodící linii.
- Umělá vodící linie je speciálně vytvořená součást stavby. Je tvořena podélnými drážkami, jejichž šíře v exteriéru musí být nejméně 400 mm. Umělá vodící linie musí být co nejprímější a nezbytné odbočky by měly být prováděny nejlépe v pravém úhlu. Na odbočení musí být dopředu upozorněno přerušením umělé vodící linie hladkou plochou v délce odpovídající šířce vodící linie.

Signální pás

Signální pás je zvláštní umělá vodící linie označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu. Takové místo je zejména přechod pro chodce, místo pro přecházení nebo železniční přejezd. Současně označuje směr přecházení, přístup k nástupu do vozidel veřejné dopravy, přístup ke schodům, do podchodu nebo na lávku. Určuje také okraj pěší zóny. Signální

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



pás neurčuje přístup k jednotlivým institucím. Šířka signálního pásu musí být 800 až 1000 mm. Délka vedení musí být nejméně 1500 mm. Signální pás musí být okamžitě rozpoznatelný od ostatní plochy bílou holí nebo nášlapem. Signální pás musí být zároveň snadno vizuálně rozpoznatelný od okolní plochy. Od optických požadavků na signální pás může být opušteno v památkových zónách a rezervacích, v souběhu chodníku a cyklistické stezky nebo pásu pro in-line brusle a při použití barevných vzorů v dlažbě. Signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. Změny směru a odbočky se zřizují přednostně v pravém úhlu. V místě spojení různých signálních tras musí být přerušeny ve vzdálenosti odpovídající šíři signálních pásů.

Vodící pás v přechodu

Jedná se o zvláštní formu umělé vodící linie sloužící k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení vozovky. Musí mít šířku 550 mm a skládá se z 2x3 nebo 2x2 pásků.

Varovný pás

Varovný pás je zvláštní forma umělé vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné. Zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na železniční přejezd nebo přechod, okraj nástupiště kolejové dopravy, okraj zpevněné plochy na železnici, sestupný schod zapuštěný do chodníku nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny. Musí mít šířku 400 mm a jeho povrch musí být nezaměnitelný bílou holí i nášlapem. Musí být vizuálně kontrastní v porovnání s okolní plochou. Okolní plocha musí být hladká v šíři 250 mm. Od vizuálního kontrastu lze upustit v památkových zónách a rezervacích. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm. Na chodníku s šířkou méně než 2400 mm, na kterém nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden na straně u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně.

Hmatný pás

Hmatný pás je zvláštní forma varovného pásu ohraničující místo, které na chodníku s cyklistickou stezkou nebo pásem pro in-line brusle určuje rozhraní mezi vymezeným prostorem pro chodce a cyklisty nebo in-line brusle. Musí mít šířku 300 až 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy od tohoto pásu musí být rovný a musí být vůči hmatnému pásu vizuálně kontrastní. Od požadavku na vizuální kontrast lze ustoupit v památkových zónách a rezervacích.



Vhodnost materiálů pro bezbariérový pohyb na pozemních komunikacích

Volba vhodného materiálu je pro bezbariérový pohyb osob velmi důležitá. Komunikace musí být sjízdna co nejsnadněji, přičemž se ale musí brát ohled na osoby těžce chodící, osoby používající hole nebo jakékoliv jiné ortopedické pomůcky. S ohledem na všechny tyto osoby je nutné, aby zvolený povrchový materiál nebyl kluzký. Vodící linie pro zrakově postižené musí být lehce čitelné zrakově postiženými, zároveň však nesmí být překážkou ostatním.

Dále je nutné počítat s problematikou sklonu, kterým jsou negativní vlastnosti všech povrchu násobeny. Na rovině bezpečný povrch tedy může na svahu znamenat ohrožení.

Asfalt

Pro vozíčkáře a osoby těžce chodící je asfaltový povrch velmi vhodný, protože je hladký, a přitom není kluzký. Nicméně je potřeba použít velmi kvalitní materiál odolávající vysokým teplotám, které mohou povrch rozpouštět. Zároveň je doporučeno nést pod asfaltovým povrchem veškeré inženýrské sítě. Při nutnosti opravy se musí asfaltový povrch rozbít a jakákoliv oprava je silně znatelná.

Beton

Litý beton se dá použít jako podklad pod některé povrchy nebo samostatně. Povrchový beton je ale potřeba povrchově upravit (např. pomocí plastových forem). V takto formovaném betonovém povrchu je možné rovnou vytvarovat vodící linie apod. Při tvarování povrchu je ale nutné dbát na pohodlnost pro vozíčkáře. Barva betonu může být příliš nepříjemná pro poškozené oči, proto je vhodné použít beton barevný.

Betonová dlažba

Jedná se o poměrně finančně výhodný materiál pro tvorbu povrchů pozemních komunikací. Pro vozíčkáře je nejvhodnější použít velkoformátové dlaždice a minimalizovat spáry, které sťažují pohyb jak pro vozíčkáře, tak i pro těžce chodící (zadrhávání hole ve spárách). Zatravnovací betonová dlažba je nevhodná pro bezbariérový pohyb.

Kámen

Neopracované kameny, jako jsou třeba tzv. kočičí hlavy, jsou pro vozíčkáře nevhodné. Vhodnou alternativu do historického prostředí nicméně představuje řezaná kamenná dlažba. Vhodné je i použití štípané drobnokostky nebo mozaiky, která vytváří poměrně homogenní povrch bez náhlých nerovností. Povrch kamenných dlaždic nesmí být leštěný, protože se takovou povrchovou úpravou zvyšuje její kluzkost.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Vhodné materiály pro vodící linie

Základním předpokladem vodící linie je snadná rozeznatelnost slepeckou holí. Struktura materiálu a zvuk při poklepu se musí zcela odlišovat od ostatní plochy. Musí být také snadno viditelná a barevně kontrastní.

Nejčastěji se používají přímo slepecké dlaždice. Zhotovení varovných a signálních pásů je nejčastěji provedeno dlaždicemi s výstupky tvaru komolého kužele. Dlažba s nepravidelným povrchem se používá ve styku s mozaikou. Taková dlažba musí být lemována hladkou plochou. Pro umělé vodící linie se používá dlažba s podélnými drážkami.

Základní parametr – dostatečná rozdílnost od povrchu komunikace – je možné naplnit velkým množstvím variant. Může jít o cihly v asfaltovém povrchu, kamennou drobnokostku v litém betonu. Plastové dlaždice z recyklovaného drceného plastu mají diametrálně odlišný povrch a zvuk při poklepu od všech ostatních typů dlažeb. Taková dlažba je zcela bezpečná i pro vozíčkáře.

Mapování v terénu

Ve městě Valašské Meziříčí byla provedena dvě terénní šetření, kdy první mapování bezbariérovosti probíhalo ve spolupráci s městem Valašské Meziříčí, turistickým oddílem mládeže Zlaté šípy a občany se zdravotním postižením. V rámci této spolupráce probíhalo na předem určených trasách a ve vybraných veřejných budovách terénní šetření, které mělo odhalit problémová místa v rámci pohybu osob s omezenou schopností pohybu (tj. osoby na vozíku, osoby s dětským kočárkem, osoby s pomůckami pro chůzi a jiné). Zaznamenávání problémových míst probíhalo pomocí mobilní aplikace Gisella, kterou naše firma k tomuto účelu zapůjčila. V následující tabulce jsou shrnuty atributy, které byly v terénu mapovány (**Tab. 4**).



Tab. 4: Mapované parametry v rámci prvního mapování

Budovy	Typologie staveb	Veřejná budova
		Soukromá budova
	Vstup do budovy	Vyhovující
		Nevyhovující
	Toalety	Vyhovující
		Nevyhovující
	Pohyb po budově	Vyhovující
		Nevyhovující
	Celkové hodnocení	Zelená - bezbariérová
		Oranžová – částečně bariérová
		Červená - bariérová
Chodníky	Sjezd	Vyhovující
		Problematický
		Chybí
	Povrch	Popis
	Překážky	Popis
	Sklon	Podélný
	Sklon	Příčný
	Přechod	Vodící linie
		Popis nátěru tzv. zebry

Výstupy prvního mapování byly dále použity a následně bylo provedeno detailnější terénní šetření na vybraných trasách. Předmětem mapování byly chodníky, přechody, autobusové zastávky, a to především problémy či chybějící prvky bezbariérovosti na těchto trasách pro osoby s omezenou schopností pohybu a pro osoby s omezenou schopností orientace. Dále byla řešena přístupnost

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



vybraných veřejných budov z daných tras. Níže jsou vypsány prvky bezbariérovosti, které byly mapovány.

Chodníky:

- Pro bezpečný a plynulý pohyb osob s omezenou schopností pohybu je nutné, aby:
 - výškové rozdíly dosahovaly maximálně 20 mm,
 - komunikace měla podélný sklon v maximální poměru 1:12 (8,33 %).
- Pro bezpečný a plynulý pohyb osob s omezenou schopností orientace je nutné, aby:
 - překážky, jako jsou lavičky, pultový prodej, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení a stromy byly odsazeny tak, aby byl zachován průchozí prostor podél vodící linie o minimální šířce 1 500 mm,
 - na rozhraní mezi pásem pro chodce a pásem pro cyklisty nebo in-line brusle s výškovým rozdílem menším než 80 mm byl zřízen hmatný pás.

Přechody pro chodce, místa pro přecházení:

- Pro bezpečný a plynulý pohyb osob s omezenou schopností pohybu je nutné, aby:
 - obrubník v místě přechodu pro chodce nebo místa přecházení dosahoval maximální výšky 20 mm,
- Pro bezpečný a plynulý pohyb osob s omezenou schopností orientace je nutné, aby:
 - byl přechod pro chodce vybaven signálním a varovným pásem, popřípadě vodícím pásem,
 - směrové vedení signálního pásu bylo umístěno v prodloužené ose přechodu nebo alespoň rovnoběžně s ní.

Nástupiště veřejné dopravy:

- Pro bezpečný a plynulý pohyb osob s omezenou schopností pohybu je nutné, aby:
 - měl obrubník minimální výšku 200 mm (u změn dokončených staveb lze tuto hodnotu snížit až na 160 mm.).
- Pro bezpečný a plynulý pohyb osob s omezenou schopností orientace je nutné, aby:
 - byly nástupiště vybavené vodící linií a signálním pásem. Signální pás označuje místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy – tedy k označníku zastávky.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Všechny výše vyjmenované prvky bezbariérovosti byly zkoumány přímo v terénu a zdokumentovány (fotografie jsou přiloženy zvlášť na USB disku). Pro vyhodnocení podélného sklonu byl využit digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G), který byl objedнан městem Valašské Meziříčí od Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK). Model vznikl z dat pořízených metodou leteckého laserového skenování výškopisu území České republiky v letech 2009 až 2013. V některých případech tedy data nemusí odpovídat dnešní situaci, a proto je nutno u vypočítaných sklonů s tímto faktem počítat. Pro přesnější určení sklonu terénu by bylo vhodné vypracovat podrobnou analýzu terénu pomocí pozemního výškového GNSS měření.

Výsledkem mapování v terénu je návrh trasy, která spojuje z našeho pohledu důležité veřejné budovy (celkem 34 budov), ke kterým potřebují mít přístup také osoby s omezenou schopností pohybu i s omezenou schopností orientace (**příloha 32 a 33**). U 26 budov, kde proběhlo terénní šetření je vyznačeno dle celkového hodnocení stupeň bezbariérovosti, tedy zeleně bezbariérové budovy, oranžově částečně bariérové a červeně bariérové. Detailní popis nevyhovujících prvků v budovách si zpracovává město samo v rámci jiného projektu.

Na vytvořené trase bylo hodnoceno 24 autobusových zastávek. Pokud vyhovovaly všechny tři parametry – výška obrubníku, vodící linie a signální pás, tak byla zastávka celkově ohodnocena jako bezbariérová (zeleně), pokud vyhovovaly 2 parametry tak částečně bariérová (oranžová) a pokud vyhovoval pouze jeden prvek či žádný tak bariérová (červeně). Z celkového počtu 24 zastávek bylo 9 zařazeno do bezbariérových, 1 do částečně bariérových a 14 do bariérových. Přehledná mapa a tabulka s přehledem hodnocených autobusových zastávek jsou součástí **příloh 34 a 35**.

Na trase bylo dále hodnoceno 45 přechodů. Opět bylo použito celkové hodnocení ve třech barvách. Zeleně jsou označeny přechody bezbariérové, které splňují všechny mapované podmínky. Pokud na přechodu chybí vodící pás, který je brán jako nejméně důležitý bezbariérový prvek, je takováto zastávka také zařazena do zelené kategorie. Pokud nevyhovuje jiný prvek, než je vodící pás či dva prvky, byl přechod zařazen do kategorie částečně bariérový (oranžový). Pokud nevyhovovaly 3 a více zkoumaných prvků, byl přechod zařazen do kategorie bariérový (červeně). Přehledová mapa a souhrn zkoumaných přechodů jsou součástí **příloh 36 a 37**. Součástí těchto příloh je i návrh 21 nových přechodů, které by usnadnily pohyb na trase. U všech nově navržených přechodů počítáme s dodržением všech bezbariérových zásad dle zmíněné vyhlášky. Proto se v následující části, kde je hodnocena celkově bezbariérovost navržené trasy, vyskytují části trasy, které jsou hodnoceny jako zcela bezbariérové, i když v realitě daný přechod ještě není vybudován. U všech navržených nových přechodů je potřeba při projektování zajistit, aby přiléhající chodníky měli

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



předepsanou výšku obrubníku a všechny potřebné náležitosti jako jsou vodící linie, signální linie a varovné pásy, a případně konce chodníků předělat, aby vyhovovaly vyhlášce.

Po celé délce trasy byl hodnocen její stav a náležitosti jako je dostatečná šířka chodníku a přirozená či umělá vodící linie. V kanceláři byl poté pro každý úsek trasy vypočítán sklon. Pokud nevyhovoval sklon nebo bylo na daném úseku více problému jako nevyhovující povrch chodníku, nedostatečná šířka aj., byl úsek zařazen do bariérové kategorie (červeně). Pokud byl podélný sklon vyhovující a pouze nevyhovoval jiný prvek bezbariérovosti, byl úsek zařazen do částečně bariérové kategorie (oranžově). Pokud všechny náležitosti byly splněny, byl úsek zařazen do bezbariérové kategorie (zeleně). Přehled všech úseků je součástí **přílohy 38**. Pro větší přehlednost byl vytvořen atlas s trasou rozdělenou na jednotlivé úseky a barevně odlišen dle celkového hodnocení každého úseku, který bude přiložen k této zprávě.

Město Valašské Meziříčí by se tedy mělo zaměřit na problémové úseky a dle zmapovaných problémů se je pokusit odstranit a umožnit tak co nejpohodlnější přemísťování osob s omezenou schopností pohybu či osob s omezenou schopností orientace.



3.10. Návrh plánu oprav MK

Při návrhu oprav chodníků a komunikací na území města Valašského Meziříčí a jeho místních částí bylo vyhodnoceno 72 úseků jako nevyhovující z důvodů výrazného poškození povrchu **viz. příloha 39**. Opravy vytipovaných úseků jsou navrženy z důvodu havarijního stavu jejich povrchů.

3.10.1. Návrh na opravy nejpoškozenějších úseků MK III. Tříd

Místní komunikace III. třídy byly poškozeny vystavením rozličných faktorů. Mezi nejdůležitější faktory patří doprava, meteorologické a biotické podmínky. Především se jedná o komunikace, na kterých byly již minulosti prodělány živičné úpravy (penetrace hrubé a jemné). I přes úpravy jsou tyto komunikace zatíženy problémy, jako jsou vydrolené živičné povrchy, popraskané a drolící se krajnice nebo povrchy poškozené výkopovými pracemi.

Primárně se jedná o 18 komunikací s živičným povrchem. Tyto komunikace vedou známky dlouhodobého užívání, časté opravy zapříčinily stále se prohlubující rozdíly ve stavu povrchu i na poměrně malých úsecích. Nerovnost povrchu se dále významně projevuje v blízkosti šachet místní kanalizace, která z komunikace buďto vystupuje, nebo se do ní propadá.

Dále bylo vytipováno 7 šterkových komunikací, na kterých byl šterk již takřka odnesen a odhalená živice na těchto komunikacích je dále ničena vnějšími vlivy. Na těchto komunikacích jsou také vyjeté koleje.

Pět komunikací s povrchem tvořeným z betonových panelů bylo taktéž shledáno ve špatném technickém stavu. Betonové panely se od sebe navzájem odchlípují, což zvětšuje výškové rozdíly mezi hranami jednotlivých panelů. Dalším častým problémem je praskání panelů, což ještě více zvětšuje členitost povrchu.

3.10.2. Návrh na opravy nejpoškozenějších úseků chodníků

Mezi nejpoškozenější úseky chodníků patří chodníky s betonovou dlažbou (30x30 a 40x40). Těchto chodníků na území města Valašské Meziříčí bylo vytipováno 24. Vlivem užívání a dalších vnějších podmínek se zvětšila jejich členitost a jejich stabilita (viklající se dlaždice apod.). Častý problém je také stav dlaždic (popraskané) a prorůstající vegetace mezi spárami.

Další chodníky s nevyhovujícím stavem jsou chodníky s živičným povrchem, kterých bylo vytipováno 11. Tyto chodníky jsou popraskané, v některých částech je živice kompletně vydrolena.

Povrch chodníků s betonovými panely (5) a s betonovým povrchem (2) byl vyhodnocen jako nevyhovující. Betonové panely jsou podobně jako u silnic popraskané a jejich hrany jsou od sebe navzájem odchlípené. Betonové povrchy jsou vydrolené.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.10.3. Výše opravy u vybraných úseků MK III. a chodníků dle cenových hladin roku 2019

Návrh předpokládané výše opravy byl řešen dle cenové soustavy RTS DATA (RTS 19/II). Nejpoškozenější komunikace III. třídy a chodníky jsou vyjmenovány v **tabulkách 5 a 6**. Cenová kalkulace na měrnou jednotku je pro komunikace III. třídy součástí **přílohy 40** a pro chodníky součástí **přílohy 41**.

Tab. 5: Nejpoškozenější komunikace III. třídy

Komunikace	k. ú.	Název ulice	Délka (m)	Stávající povrch	Nový povrch	Plocha (m ²)	Cena [Kč]
3001c-6	Lhota u Choryně	K Benešovům	141	živice	živice	415,5	900 000,-
4002c	Juřinka	Juřinka	231	živice	živice	720,13	1 500 000,-
5010c-4	Bynina	K Hatlapaktovi	44	živice	živice	330,96	730 000,-
6005c-1	Hrachovec	K Hrabovském u	85	živice	živice	79,99	176 000,-
7031c-3	Křivé	Brdky	144	štěrk	živice	451,99	1 000 000,-
8011-3,4,5	Brňov	Brňov	1185 262 266	štěrk	živice	5170,24 890,6 921,98 <u>6982,82</u>	16 000 000,-
67c-2	Valašské Meziříčí - město	Pod Stínadly	33	živice	živice	81,96	200 000,-
200c-1	Krásno nad Bečvou	Křižná	35	živice	živice	163,72	360 000,-
232c-2	Krásno nad Bečvou	Nádražní	37	betonové panely	živice	140,65	280 000,-
189c-2,3	Krásno nad Bečvou	Obora IV	49 66	živice	živice	118,34 158,97 <u>277,31</u>	600 000,-

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Tab. 6: Nejpoškozenější chodníky

Chodníky	k. ú.	Název ulice	Délka (m)	Stávající povrch	Nový povrch	Plocha (m ²)	Cena [Kč]
3001d-2	Lhota u Choryně	K Pernickým	91	živice	zámková dlažba	165	370 000,-
4001b-5	Juřinka	Juřinka	165	živice	zámková dlažba	257	580 000,-
6010c-3	Hrachovec	K Matušítkovi	51	betonové panely	zámková dlažba	71	135 000,-
7004c-2,3,4	Křivé	Křivé	39 175 158	betonová dlažba 30 x 30	zámková dlažba	70,41 276,34 246,34 <u>593,08</u>	1 190 000,-
8001d-5	Brňov	Brňov	79	betonová dlažba 50 x 50	zámková dlažba	106,22	220 000,-
164d	Krásno nad Bečvou	Sídliště Obora	108	betonová dlažba 30 x 30	zámková dlažba	322,18	670 000,-
165d	Krásno nad Bečvou	Sídliště Obora	24	betonová dlažba 30 x 30	zámková dlažba	64,21	135 000,-
205d	Krásno nad Bečvou	Sídliště Křižná	82	betonová dlažba 30 x 30	zámková dlažba	150,67	310 000,-
206d	Krásno nad Bečvou	Sídliště Křižná	111	betonová dlažba 30 x 30	zámková dlažba	139,07	290 000,-
17c-5	Valašské Meziříčí - město	Příční	70	betonová dlažba 50 x 50	zámková dlažba	120,2	240 000,-
1d-1	Valašské Meziříčí - město	Vsetínská	68	živice	zámková dlažba	120,14	270 000,-

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



DETAILNÍ POPIS JEDNOTLIVÝCH ÚPRAV

Komunikace:

Komunikace 3001c-6 (Lhota u Choryně)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Komunikace 4002c (Juřinka)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Komunikace 5010c-4 (Bynina)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Komunikace 6005c-1 (Hrachovec)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Komunikace 7031c-3 (Křivé)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Komunikace 8011-3,4,5 (Brňov)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Osazení obrubníků silničních
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Komunikace 67c-2 (Valašské Meziříčí)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Osazení obrubníků silničních
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Komunikace 200c-1 (Krásno nad Bečvou)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Komunikace 232c-2 (Krásno nad Bečvou)

- Odstranění krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Osazení obrubníků silničních
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Komunikace 189c-2,3 (Krásno nad Bečvou)

- Frézování nebo řezání živičného krytu
- Odstranění podkladu
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Podklad z kameniva
- Postřik živičný spojovací z emulze
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Chodníky:

Chodník 3001d-2 (Lhota u Choryně)

- Řezání stávajícího živičného krytu
- Odstranění živičného krytu
- Vytrhání obrub (zachovalé obruby možné znovu použít)
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot
- Poplatek za skládku

Chodník 4001b-5 (Juřinka)

- Řezání stávajícího živičného krytu
- Odstranění živičného krytu
- Vytrhání obrub (zachovalé obruby možné znovu použít)
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot
- Poplatek za skládku

Chodník 6010c-3 (Hrachovec)

- Rozebrání ploch komunikací z panelů
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot
- Poplatek za skládku

Chodníky 7004c-2,3,4 (Křivé)

- Rozebrání dlažeb z betonových dlaždic 30 x 30
- Vytrhání obrub
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Chodníky 8001d-5 (Brňov)

- Rozebrání dlažeb z betonových dlaždic 50 x 50
- Vytrhání obrub
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Chodník 164d, 165d (Krásno nad Bečvou)

- Rozebrání dlažeb z kamenných dlaždic
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Osazení obrub
- Obrubník zahradní
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Chodník 205d, 206d (Krásno nad Bečvou)

- Rozebrání dlažeb z betonových dlaždic 30 x 30
- Vytrhání obrub
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Obrubník zahradní
- Nakládání suti na dopravní prostředky

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



- Přesun hmot

Chodník 17c-5 (Valašské Meziříčí)

- Rozebrání dlažeb z betonových dlaždic 30 x 30
- Vytrhání obrub
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Chodník 1d-1 (Valašské Meziříčí)

- Řezání stávajícího živičného krytu
- Odstranění živičného krytu
- Vytrhání obrub (zachovalé obruby možné znovu použít)
- Plošná úprava terénu
- Podklad ze štěrkodrti
- Kladení zámkové dlažby
- Dlažba HOLLAND přírodní
- Dlažba HOLLAND pro nevidomé – červená
- Osazení obrub
- Obrubník nájezdový
- Obrubník silniční
- Nakládání suti na dopravní prostředky
- Přesun hmot

Cenová úroveň byla zjišťována pomocí cenové soustavy RTS 19/II. Tato soustava obsahuje základní technické informace a podmínky pro stanovení jednotkové ceny práce nebo materiálu ve smyslu vyhlášky č. 169/2016 Sb. k zákonu o veřejných zakázkách. Ceny se mohou lišit dle výběru místa uskladnění materiálu, dle výběru zhotovitele. Cenový náklad se může snížit, pokud objednatel a zhotovitel usoudí, že určité segmenty a prvky komunikace budou ponechány, nebo znovupoužity.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



3.10.4. Realizace rekonstrukce MK a chodníků

Staveniště se nachází v zastavěném území ve městě Valašské Meziříčí a v jeho místních částech. Během rekonstrukce daných úseků bude provoz omezen a usměrněn dopravním značením, které bude schváleno příslušným DI Policie ČR. Uspořádání staveniště je dáno zástavbou a nutností zachovat přístup do jednotlivých objektů a příjezd sanitní a požární vozidla a odvoz odpadu. Při provádění výkopových prací je nutno umožnit nouzový průjezd po pláni, popřípadě po podkladních vrstvách vjezdů. Vjezd na stavbu bude umožněn pouze zásobovacím, pohotovostním vozidlům a vozidlům s povolením stavby (např. majitelé nemovitostí). Před stavbou budou jednotliví majitelé nemovitostí informováni o průběhu výstavby.

Průběh stavby:

- Odtěžení stávajícího povrchu (rozebrání dlažeb, vytrhání obrub, odstranění podkladu, frézování živичného krytu apod.)
- Plošná úprava terénu
- Vytyčení stavby a stabilizace bodu
- Vytyčení inženýrských sítí
- Osazení stojatých obrubníků
- Výstavba podkladních vrstev (šterkodrt' apod.)
- Kladení nového povrchu (zámkové dlažby, živice)
- Dobudování MK či chodníku, vjezdů ...
- Přesun suti, vybouraných hmot (poplatek za skládku)
- Ohumusování, sadové úpravy
- Úklid staveniště a příprava na uvedení do provozu

Pro konstrukci nových chodníků byla doporučena dlažba zámková GRANIT 20 x 10 x 8 II přírodní nebo dlažba HOLLAND I 20 x 10 x 8 přírodní. V místě vjezdů či místě napojení na přechod pro chodce byl zvolen typ dlažby HOLLAND I SLP 20 x 10 x 6 červená dlažba pro nevidomé. Povrch místních komunikací III. třídy by byl vhodný řešit novým živичným povrchem.

3.10.5. Návrh realizace nových chodníků

Kromě opravy stávajících chodníků, které jsou v havarijním stavu, bylo vytipováno 26 lokalit, kde by bylo vhodné vybudovat nové chodníky. Všechny chodníky byly navrženy v k.ú. Krásno nad Bečvou, Valašské Meziříčí – město a Křivé. Důvodem ke stavbě nových chodníků byly zohledněny oblasti se zástavbou, kde chodníky chybí a lidé tak chodí po komunikacích. Dále byla brána v potaz místa vyšlapaná od lidí, kteří si zkracují cestu k bydlišti, jiným budovám či parkovištím po travnatém porostu. Celkem bylo navrženo 8 chodníků na místech dnešních vyšlapaných cestíček

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



a 18 nových chodníků na potřebných místech o celkové délce cca 2 986 m. Délky jednotlivých navržených chodníků a důvod výstavby shrnuje **tabulka č. 7**. Jako materiál navržených chodníků navrhujeme zámkovou dlažbu klasického tvaru o rozměrech 20 x 10 x 8 cm, která je vhodná pro chodníky i plochy s občasným pojezdem osobních automobilů nebo zámkovou dlažbu H-profilu o rozměrech 20 x 10 x 8 cm.

Tab. 7: Délky a důvody návrhu nových chodníků

ID chodníku	poznámka	délka chodníku [v m]
1	vyšlapaná pěšina	13
2	vyšlapaná pěšina	53
3	chybí chodník	210
4	chybí chodník	179
5	chybí chodník	160
6	chybí chodník	164
7	vyšlapaná pěšina	9
8	vyšlapaná pěšina	19
9	chybí chodník	251
10	chybí chodník	222
11	chybí chodník	196
12	chybí chodník	157
13	chybí chodník	102
14	vyšlapaná pěšina	121
15	vyšlapaná pěšina	22
16	vyšlapaná pěšina	31
17	chybí chodník	61
18	chybí chodník	61
19	chybí chodník	66
20	vyšlapaná pěšina	276
21	chybí chodník	60
22	chybí chodník	112
23	chybí chodník	123
24	chybí chodník	238
25	chybí chodník	57
26	chybí chodník	23

Nový chodník s ID: 1 by usnadnil chodcům přístup na parkoviště nacházející se u křížení ulic Svěrákova a Křižná od Ulice Masarykova. Chodník s ID: 2 by mohl prodloužit chodník na Nábřeží dál k ulici Mostní. Chodník s ID: 3 by sloužil pro občany ulic Sadová a Tyršova a umožnil tak propojení s chodníky na ulici Sokolská a Husova. Výstavba chodníků ID: 4 a ID: 5 na ulici Fügnerova by zajistila bezpečnější pohyb místním obyvatelům. Stejně tak by tomu bylo na ulici Blahoslavova v případě chodníku s ID: 6. U kruhového objezdu ulic Sokolská, Vsetínská

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



a Žerotínova si lidé zkracují cestu od přechodu k panelovému domu č.p. 1086, proto by zde mohl vzniknout nový chodník či schody (ID: 7). Obdobně o pár metrů na východ si lidé zkracují cestu k parkovišti na ulici Žerotínova. I zde by stálo za úvahu výstavba nového chodníku (ID: 8). V ulicích U Kasáren, Domluvilova, Hálkova a Šafaříkova byly navrženy chodníky s ID: 9, 10 a 11 k bezpečnému pohybu osob v této lokalitě. Další navrhovaný chodník (ID: 12) by mohl lépe zpřístupnit sportovní areál a koupaliště pro obyvatele oblasti v okolí ulic Kardinála Bauera a Kouty. Chodník s ID: 13 byl navržen na ulici Na Vyhlídce. Za domy č.p. 993-996 by mohla být prošlapá cestička nahrazena chodníkem (ID: 14) ke zlepšení přístupu ke garážím. U č.p. 1152 na ulici Smetanova chybí propojení stávajících chodníků a mohl by zde být vystavěn chodník s ID: 15. Mezi č.p. 1025 a č.p. 1148 u ulic Smetanova a Štěpánov by bylo vhodné prošlapanou cestičku nahradit chodníkem (ID: 16) pro obyvatele, kteří si zde zkracují cestu například k Mateřské škole Štěpánov. Na ulici Bezručova je živičný chodník, který je ve špatném stavu a při jeho opravě by bylo vhodné prodloužit tento chodník až k ulici Šafaříkova (ID: 17). V ulicích Souběžná a Prudká vznikla nová zástavba a chybí zde chodníky (ID: 18 a 19). Ze sídliště Zdeňka Fibicha byl navržen nový chodník (ID: 20) místo stávající vyšlapané cestičky k ulici J. K. Tyla. Pod ID: 21 bylo navrženo prodloužení chodníku v ulici Pod Stínadly a pod ID: 22 prodloužení chodníku na ulici U Vodojemu.

V katastrálním území Křivé by bylo vhodné dostavět chodník v ulici Pomezí (ID: 23) a v ulici K Weigrandovi (ID: 24). V blokové zástavbě u komunikace Vsetínská bylo navrženo prodloužení chodníku k č.p. 192 a č.p. 191 (ID: 25). Jako poslední chodník bylo navrženo lepší zpřístupnění ZŠ Podlesí, a to přímým chodníkem od přechodu na komunikaci III/05722 (ID: 26).

Všechny navržené chodníky jsou znázorněny pod jednotlivými ID na dvou mapách, které jsou součástí dokumentu jako **příloha číslo 42**.

U chodníků ID: 23 a 26 je zapotřebí brát v potaz návaznost chodníků na přechody pro chodce. Obruby by zde měly být zapuštěné na převýšení maximálně 20 mm. Pokud bychom chtěli upravit chodníky pro osoby se zrakovým postižením, je potřeba u speciální dlažby s výrazně tvarovaným povrchem, která je určena jako doplněk ke všem typům zpevněných ploch tam, kde je nutné vést nevidomé a slabozraké chodce určitým směrem, např. k přechodu pro chodce, na zastávku MHD, ke vchodu do budovy apod.

3.10.6. Návrh oprav ostatních prvků MK

V rámci pasportu místních komunikací byly kromě místních komunikací zmapovány i další prvky jako je svislé a vodorovné dopravní značení, dešťové vpusti, technické objekty jako jsou opěrné zdi, zábradlí, svodidla aj., parkoviště, zastávky a mosty. U všech zmíněných prvků byl subjektivně hodnocen technický stav jednotlivých objektů. Dle tohoto hodnocení byla vytvořena následující

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



tabulka (**Tab. 8**), která shrnuje prvky v nejhorším stavu, a tudíž by tyto prvky měly být opravovány přednostně před ostatními objekty.

Tab. 8: Prvky místních komunikací v nejhorším stavu

ID (dle T-map)	Prvek	Katastrální území	Stav
237	most	Bynina	havarijní
1304	parkoviště	Valašské Meziříčí - město	havarijní
1111	parkoviště	Krásno nad Bečvou	špatný
1148	parkoviště	Valašské Meziříčí - město	havarijní
1142	parkoviště	Krásno nad Bečvou	špatný
225	odvodňovací žlab	Bynina	havarijní
913	odvodňovací žlab	Valašské Meziříčí - město	havarijní
914	odvodňovací žlab	Valašské Meziříčí - město	havarijní
3494	přechod pro chodce	Valašské Meziříčí - město	špatný
3493	přechod pro chodce	Valašské Meziříčí - město	špatný
3544	přechod pro chodce	Valašské Meziříčí - město	špatný
333	uliční vpusť	Hrachovec	havarijní
379	uliční vpusť	Hrachovec	havarijní
381	uliční vpusť	Hrachovec	havarijní
313	horská vpusť	Hrachovec	havarijní
1216	uliční vpusť	Valašské Meziříčí - město	havarijní
1198	uliční vpusť	Valašské Meziříčí - město	havarijní
326	uliční vpusť	Hrachovec	havarijní
950	uliční vpusť	Krásno nad Bečvou	havarijní
1279	uliční vpusť	Valašské Meziříčí - město	havarijní
509	zábradlí	Křivé	špatný
882	zábradlí	Krásno nad Bečvou	špatný
10202	zastávka	Bynina	vyhovující

Dále bylo evidováno 70 dopravních značek, které jsou v havarijním stavu většinou z důvodu vybledlosti značek či vysoké korozi. Nejvíce poškozených dopravních značek bylo v katastrálním území Valašské Meziříčí – město (26), poté v k.ú. Krásno nad Bečvou (15), Bynina (11), Křivé (8), Hrachovec (5), Juřinka (4) a Brňov (1). V katastrálním území Lhota u Choryně nebyla žádná značka v havarijním stavu. Následující tabulka (**Tab. 9**) obsahuje ID všech značek v havarijním stavu dle jednotlivých katastrálních územích.



Tab. 9: ID svislých dopravních značek v havarijním stavu ve všech katastrálních územích

Katastrální území	ID dle T-map
Valašské Meziříčí – město	2909, 3160, 851, 2850, 4231, 4295, 4296, 3206, 3212, 3932, 3811, 2519, 2512, 2425, 2419, 1786, 3227, 3283, 2998, 2631, 2534, 2642, 2678, 2679, 2680, 2908
Krásno nad Bečvou	1377, 1387, 1384, 1793, 1794, 1795, 3645, 3646, 2251, 2035, 2036, 1975, 2230, 1174, 1140
Bynina	218, 224, 226, 251, 230, 228, 231, 225, 207, 234, 227
Křivé	560, 658, 664, 519, 539, 573, 526, 530
Hrachovec	407, 363, 364, 365, 430
Juřinka	170, 131, 132, 114
Brňov	749



V následující fotodokumentaci byly vybrány některé ze zmíněných prvků v havarijním stavu jako ukázka.

ID: 1148



ID:225



ID: 3494



ID: 1216



Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



ID: 882



ID: 10202



ID: 2680



Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



4. Návrhová část klíčových oblastí veřejného osvětlení

4.1. Základní definice veřejného osvětlení

Následující podkapitola přináší shrnutí vybraných parametrů řešených v předchozí (analytické) části projektu pro zkoumané prvky (rozvaděče, stožáry, svítidla a kabeláž) soustavy veřejného osvětlení. Parametry byly vybrány v návaznosti na možné vylepšení stávajícího stavu veřejného osvětlení. Pro přehlednost je doplněna **Tab. 10** shrnující počty prvků řešených vrstev projektu.

Tab. 10: Počty prvků zkoumaných vrstev pasportu VO

Název vrstvy	Počet
Rozvaděče	73 prvků
Stožáry	2 960 prvků
Svítidla	3 205 prvků
Přechodová svítidla	87 prvků
Kabelové vedení	Délka 123 952 m

4.1.1. Svítidla

Pro základní definici svítidel bylo v návrhové části pracováno s atributy typ svítidla, výrobce svítidla a technický stav.

Seznam typů svítidel je vypsán v následující tabulce (**Tab. 11**). Ta popisuje deset nejčtenějších typů svítidel. Tyto svítidla tvoří 78,2 % svítidel. (Procentuální zastoupení, které je uvedeno v následující tabulce, je počítáno z celkového počtu svítidel.) Vizuální podoba typů svítidel je vyobrazena v **Příloze 43**.



Tab. 11: Svítidla dle typu svítidla

Typ svítidla	Počet	Počet [%]
ILC SAO	912	28,5
Malaga	289	9
SARA 40	214	6,7
Velbloud	199	6,2
Opál	189	5,9
Citea Midi	168	5,2
ILC NESO	156	4,9
Ramínko	147	4,6
Sadovka	133	4,1
RV Modus	100	3,1

Tab. 12 popisuje 10 nejčtenějších výrobců svítidel. Níže uvedení výrobci dodávají 82,4 % svítidel. (Procentuální zastoupení, které je uvedeno v následující tabulce je počítáno z celkového počtu svítidel.)



Tab. 12: Svítidla dle výrobce

Výrobce	Počet	Počet [%]
Industry Light	1068	33,3
Elektrosvit	746	23,3
Philips	318	9,9
Schreder	220	6,9
Modus	103	3,2
Průmyslový podnik Kamenice nad Lipou	52	1,6
AEC Illuminazione	46	1,4
Hellux	33	1,0
Elektro-Lumen	27	0,8
Nordex	27	0,8

Následující tabulka (**Tab.13**) popisuje rozdělení svítidel dle jejich technického stavu.

Tab. 13: Svítidla dle technického stavu

	1 - výborný	2 - velmi dobrý	3 - dobrý	4 - uspokojivý	5 – havarijní
Počet	2134	487	547	31	3
Počet [%]	66,7	15,1	17,1	1	0,1

Z **Tab. 13** je patrné, že 1 % (tedy 34 kusů ze 3205) ze všech svítidel má stav horší než 3 - dobrý (tedy stav 4 nebo 5). Soupis a prostorové umístění těchto svítidel je uvedeno v **Příloze 44** a **Příloze 45**. Největší procento svítidel s technickým stavem 4 a 5 je přítomno na k.ú. Křivé, kde byl u 4,1 % (7) svítidel přiřazen stav horší než 3. Následuje k.ú. Hrachovec s 1,8 % (3), k.ú. Valašské Meziříčí - město s 1,1 % (16), Brňov a 1,0 % (1), Bynina s 0,8 % (1) a Krásno nad Bečvou s 0,6 % (6).

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



4.1.2. Rozvaděče

Pro základní definici rozvaděčů bylo v návrhové části pracováno s atributy řídicí jednotka a technický stav.

Řídicí jednotka je logický automat, který obsahuje programové vybavení pro řízení a dozor nad sítí VO. Díky webovému a ethernet rozhraní se dá systém pohodlně spravovat z různých zařízení odkudkoliv přes internet. S řídicí jednotkou komunikují po sběrnici čtečky a jiná zařízení, která mohou následně vykonávat různé akce. Jednotlivé komponenty jsou z plastické hmoty Prepreg (SMC). Řídicí jednotka je ve všech evidovaných rozvaděčích napojena na ARVO systém. Mezi funkce dozoru a řízení ARVO jednotky patří:

- zapínání a vypínání RVO na základě astrokalendáře nebo dálkového procesu
- blokování a nahození RVO na základě dálkového procesu
- nahození hlavního jističe
- dozor nad stavem hlavního jističe
- dozor nad stavem dveřního kontaktu
- dozor nad napájecím napětím a jeho hodnotou
- dozor nad stavem hlavního stykače v závislosti na provozním stavu
- spínání regulace (je li osazena)
- odečet stavu elektroměru
- hlášení stavů a ovládání pomocí SMS
- ovládání podřízených prvků sítě do úrovně světelného bodu
- evidence a hlášení poruch do úrovně světelného bodu
- měření proudu a napětí společně pro jednotlivé vývody s možností uživatelsky (dálkově) měnit hraniční stavy dozoru
- odečet stavu elektroměru, účinníku, napětí a proudu
- adaptivní a dynamická regulace každé skupiny v závislosti na sledovaných veličinách

Z celkového počtu 74 rozvaděčů 67,1 % (49) neobsahuje řídicí jednotku, 32,9 % rozvaděčů (24) ji obsahuje. Veškeré rozvaděče s řídicím systémem jsou situovány do k.ú. Krásno nad Bečvou a Valašské Meziříčí – město. Z 24 osazených rozvaděčů je 14 (58,4 %) přítomno v k.ú. Krásno nad Bečvou, 10 (41,6 %) pak v k.ú. Valašské Meziříčí – město. Z k.ú. Krásno nad Bečvou je tedy 60,9 % z přítomných rozvaděčů osazeno řídicí jednotkou, z k.ú. Valašské Meziříčí – město je osazeno 33,3 %.

Atribut technický stav je řešen v následující tabulce (**Tab. 14**). Ta přináší rozdělení rozvaděčů dle jejich technického stavu.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Tab. 14: Rozvaděče dle technického stavu

Technický stav	1 - výborný	2 - velmi dobrý	3 - dobrý	4 - uspokojivý	5 – havarijní
Počet	12	23	20	12	6
Počet [%]	16,4	31,6	27,4	16,4	8,2

Z **Tab. 14** je patrné, že 24 % (tedy 18 kusů ze 73) ze všech rozvaděčů má stav horší než 3 - dobrý (tedy stav 4 nebo 5). Soupis a prostorové umístění těchto rozvaděčů je uvedeno v **Příloze 46** a **Příloze 47**. Největší procento rozvaděčů s technickým stavem 4 a 5 je přítomno na k.ú. Křivé, kde byl u 33,3 % (1) rozvaděčů přiřazen stav horší než 3. Následuje k.ú. Juřinka s 25 % (1), Krásno nad Bečvou s 21,7 % (7), Hrachovec s 20 % (1) a Valašské Meziříčí - město s 13,3 % (8).

4.1.3. Kabelové vedení

Základní definice kabelového vedení byla provedena kombinací atributů umístění kabelu a jeho délka. Z celkové délky kabelového vedení 123,952 km je 64,3 % řešeno zemním vedením a 35,7 % pak vzdušným vedením. Následující tabulka popisuje kilometráž zemního a vzdušného vedení v jednotlivých katastrech.

Tab. 15: Kilometráž zemní a vzdušné kabeláže dle katastrálních území

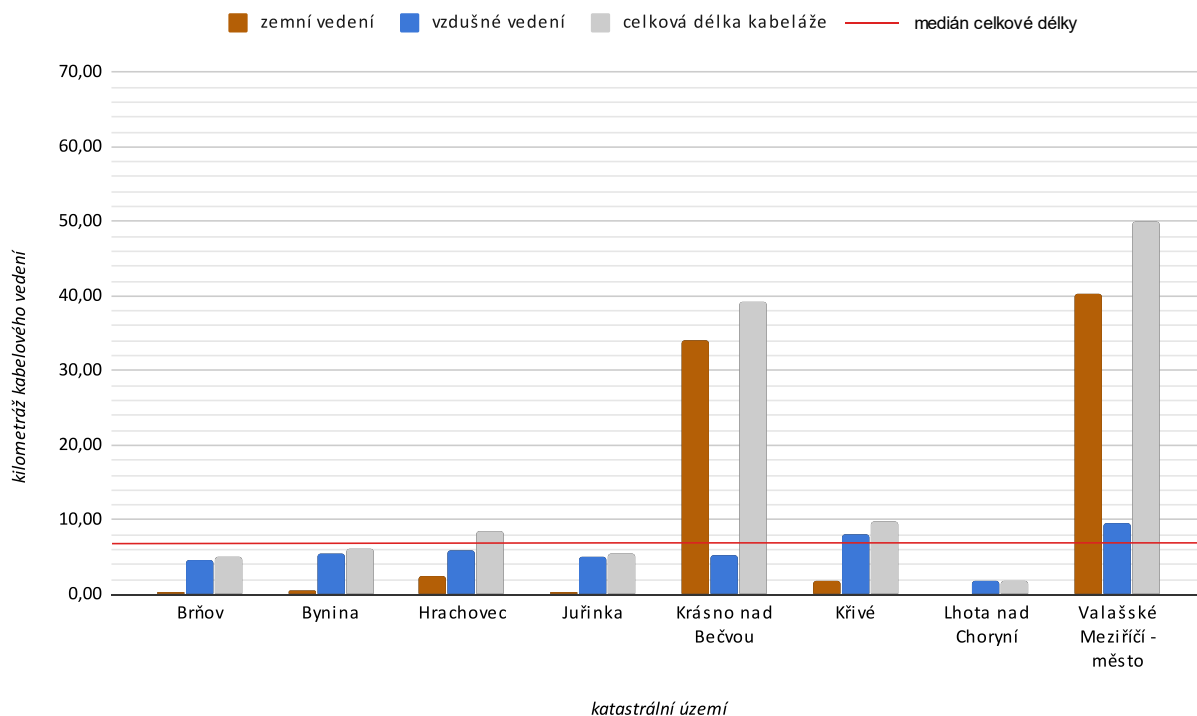
Katastrální území	Délka kabeláže [km]	Zemní vedení		Vzdušné vedení	
		[km]	[%]	[km]	[%]
Brňov	5,076	0,37	7,21	4,71	92,79
Bynina	6,066	0,49	8,08	5,58	91,92
Hrachovec	8,45	2,47	29,23	5,98	70,77
Juřinka	5,413	0,39	7,20	5,02	92,80
Krásno nad Bečvou	39,224	34,07	86,87	5,15	13,13
Křivé	9,833	1,81	18,44	8,02	81,56
Lhota u Choryně	1,889	0,13	6,72	1,76	93,28
Valašské Meziříčí - město	50,014	40,39	80,75	9,63	19,25
Suma [km]	125,97	80,11		45,85	
Medián [km]	7,26	1,15		5,36	

Z **Tab. 15** je patrné, že většina zemního kabelového vedení je soustředěna do dvou k.ú. - Krásno nad Bečvou a Valašské Meziříčí - město. U ostatních k.ú. spíše převažuje přítomnost vzdušného kabelového vedení nad zemním kabelovým vedením. Největší procento zemního kabelového vedení (a zároveň nejmenšího procenta vzdušného kabelového vedení) je přítomno na katastru

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Krásno nad Bečvou, nejmenší (a zároveň největší procenta vzdušného kabelového vedení) je pak na k.ú. Lhota u Choryně. Následující **Obr. 3** přináší porovnání délky kilometráže vzdušné, zemní a celkové kabeláže dle jednotlivých katastrálních území. Dokresluje situaci nastíněnou v **Tab. 15**, tedy že většina z celkové kilometráže je situována do dvou katastrálních území.



Obr. 3: Porovnání kilometráže kabeláže dle katastrálních území

Tab. 16 přináší kilometráž vzdušné kabeláže rozdělenou na izolovanou a neizolovanou pro jednotlivá katastrální území. Největší kilometráž izolované vzdušné kabeláže je přítomna na katastrálním území Valašské Meziříčí - město a Krásno nad Bečvou, nejmenší pak v katastrálním území Lhota nad Choryní a Bynina. Největší kilometráž neizolované vzdušné kabeláže je přítomna na katastrálním území Valašské Meziříčí - město a Křivé, nejmenší pak v katastrálním území Lhota nad Choryní a Brňov.

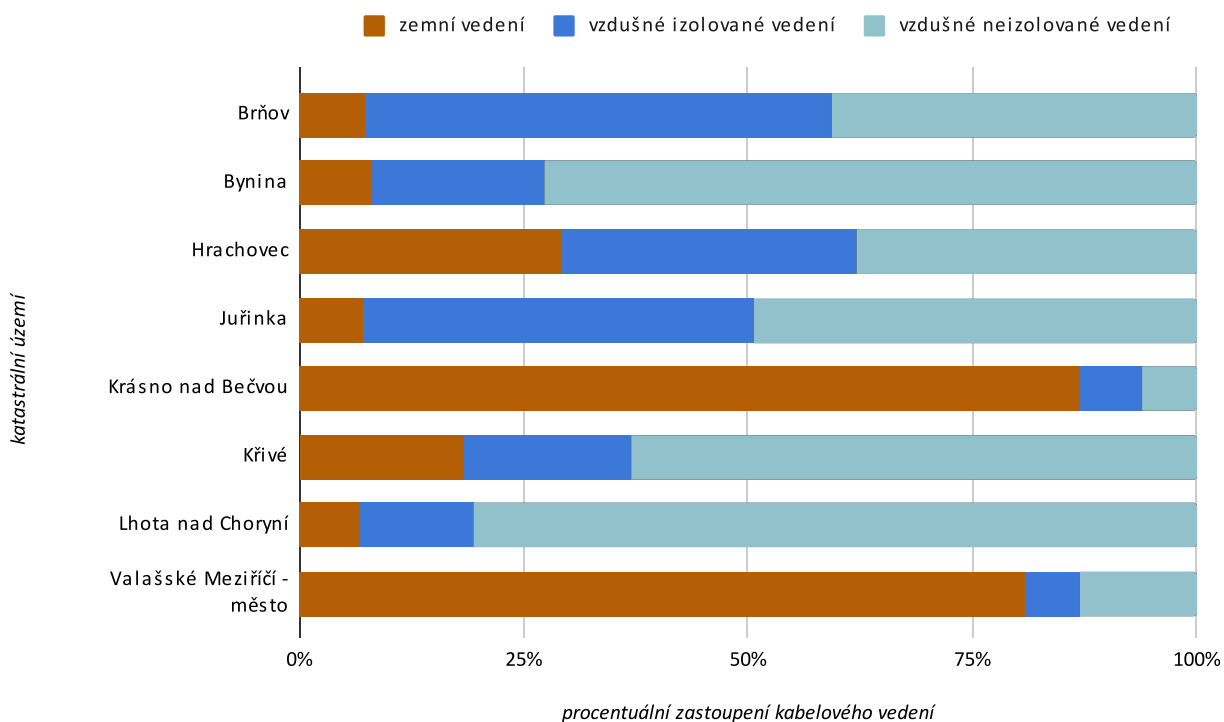


Tab. 16: Kilometráž vzdušné kabeláže dle izolovanosti pro katastrální území

	Délka kabeláže [km]	Vzdušné vedení izolované		Vzdušné vedení neizolované	
		[km]	[%]*	[km]	[%]*
Brňov	5,08	2,64	52,01	2,07	40,78
Bynina	6,07	1,17	19,29	4,41	72,63
Hrachovec	8,45	2,77	32,78	3,21	37,99
Juřinka	5,41	2,35	43,41	2,67	49,38
Krásno nad Bečvou	39,22	2,78	7,09	2,37	6,04
Křivé	9,83	1,83	18,61	6,19	62,95
Lhota u Choryně	1,89	0,24	12,71	1,52	80,57
Valašské Meziříčí - město	50,01	3,11	6,22	6,52	13,03
Suma [km]	125,97	16,89		28,96	
Medián [km]	7,26	2,50		2,94	

*procenta počítána pro celkovou délku kabeláže

Následující **Obr. 4** vykresluje procentuální zastoupení kabelového vedení (zemní kabeláž, vzdušná izolovaná a vzdušná neizolovaná kabeláž) pro katastrální území.



Obr. 4: Procentuální zastoupení kabelového vedení pro katastrální území

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



4.1.4. Stožáry

Pro základní definice stožárů byl vybrán atribut technický stav. **Tab. 17** popisuje rozdělení stožárů dle jejich technického stavu.

Tab. 17: Stožáry dle technického stavu

Technický stav	1 - výborný	2 - velmi dobrý	3 - dobrý	4 - uspokojivý	5 – havarijní
Počet	1270	1079	472	68	2
Počet [%]	42,9	36,5	15,9	2,3	0,1

Z **Tab. 17** je patrné, že 2,4 % (tedy 70 kusů z 2960) ze všech svítidel má stav horší než 3 - dobrý (tedy stav 4 nebo 5). Soupis a prostorové umístění těchto stožárů je uvedeno v **Příloze 48** a **Příloze 49**. Největší procento stožárů s technickým stavem 4 a 5 je přítomno na k.ú. Křivé, kde byl u 8,3 % (14) stožárů přiřazen stav horší než 3. Následuje k.ú. Brňov s 3,1 % (4), Hrachovec s 3,0 % (5), Valašské Meziříčí - město (32) a Juřinka s 2,5 % (2) a k.ú. Krásno nad Bečvou s 1,3 % (13).



4.2. Návrh obnovy veřejného osvětlení dle jednotlivých lokalit včetně předpokládaných cenových hladin roku 2019

V této kapitole jsou popsány podněty pro návrh obnovy veřejného osvětlení (VO). Tyto podněty vychází z analytické části projektu a z informací poskytnutých od technických služeb. Z analytické části projektu jsou uvedeny rozvaděče, světelné body a kabelové vedení vhodné k obnově. A to na základě hodnocení technického stavu určitého prvku. Níže jsou popsány svítidla a stožáry, které mají technický stav 4 nebo 5. To znamená, že u určitého světelného bodu je technický stav svítidla i stožáru 4 nebo 5. Souhrn těchto prvků je přítomný v **Příloze 50**, prostorové umístění je v **Příloze 51**.

Níže jsou popsány i poznatky k obnově VO od technických služeb města Valašské Meziříčí. V průběhu pasportizace proběhla osobní schůzka s technikem, který uvedl problémy k současného stavu. Nejčastější problémy jsou např. neizolované kabelové vedení v místních částech města (počty vzdušné neizolované kabeláže přináší **Tab. 16**), špatná kabeláž vyžadující opravu (jdoucí jen na 1 fázi nebo poruchová) a jiné.

V **příloze 52** je uveden obecný seznam prvků, které mohou být potřeba k obnově VO jako např. svítidla, stožáry, výložníky, kabely, rozvaděče, spojovací materiály, zemní práce. Tyto prvky jsou uvedeny včetně cen, a to na základě cenové hladiny roku 2019.

4.2.1. Brňov

- ARVO systém není přítomný ve 3 rozvaděčích, 1 svítidlo a 4 stožáry mají stav horší než 3 – dobrý (viz **Přílohy 44, 48, 53**).
- Na rozvaděči číslo R44 je potřeba vyměnit kabelové vedení za izolované (např. mezi světelnými body R44/001 až R44/004, R44/016 až R44/019 a R44/027 až R44/028).
- Na rozvaděči číslo R46 je potřeba také vyměnit kabelové vedení za izolované (např. mezi světelnými body R46/026 až R46/037 a R46/061 až R46/062).

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Brňov je přítomen níže v **Tab. 18**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tab. 18: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Brňov

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděče	doplnění ARVO systému	a	-	3	ano
Stožáry	záměna za nový	a	-	4	ne
Svítidla	záměna za nový	a	-	1	ne
Kabeláž	izolace vedení	b, c, Tab. 16	2070	-	ano

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



4.2.2. Bynina

- ARVO systém není přítomen ve 4 rozvaděčích, 1 svítidlo má stav horší než 3 – dobrý (viz *Přílohy 44, 48, 53*).
- V parku v centru obce se nachází světelný bod R38/026, který je cíleně odpojený. Je vhodné zvážit potřebu tohoto světelného bodu do budoucna.
- Mezi světelnými body R39/011 až R39/016 doporučujeme výměnu kabelového vedení za izolované. Nynější vedení bez izolace vede k problémům (výpadky provozu osvětlení vlivem vegetace apod.) Jedná se o 195 m.
- Mezi světelnými body R39/041 až R39/045 (kabeláž o délce 188 m) doporučujeme podobnou výměnu kabelového vedení.
- V části Domoraz doporučujeme redukovat zeleň nebo vyměnit kabelové vedení za izolované (549 m). Vlivem vegetace dochází k výpadku provozu osvětlení.

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Hrachovec je přítomen níže v **Tab. 19**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tab. 19: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Hrachovec

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděče	doplnění ARVO systému	a	-	4	ano
Kabeláž	izolace vedení	c, d	383	-	ano
Kabeláž	izolace vedení	viz Tab. 16	4027	-	ne
Kabeláž / Zeleň	izolace vedení / redukce zeleně	e	549	-	ano

4.2.3. Hrachovec

- Mezi body R54/001 až R54/040 ležící na krajské komunikaci (na hlavním tahu obcí) se nachází výbojky o výkonu 250 W. Doporučujeme zvážit výměnu za 70 W a redukci počtu světelných bodů (nebo výměnu za LED osvětlení). Jedná se 28 svítidel.
- ARVO systém není přítomen v 5 rozvaděčích, 3 svítidla a 5 stožárů mají stav horší než 3 – dobrý (viz *Přílohy 44, 48, 53*).
- U světelných bodů R56/006 až R56/008 je potřeba vyměnit kabel. Současný je nevhodný a poruchový. Délka současného vedení kabeláže je v tomto úseku 79,1 m.
- Mezi body R28/065 až R28/080 se nachází nevhodný kabel fungující jen na 1 fázi. Doporučujeme provést výměnu. Délka současného vedení kabeláže je v tomto úseku 523,4 m.

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Hrachovec je přítomen níže v **Tab. 20**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Tab. 20: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Hrachovec

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděč	doplnění ARVO systému	b	-	5	ano
Stožáry	záměna za nový	b	-	5	ne
Svítidla	změna příkonu / zdroje svítidel	a	-	28	ne
Svítidla	záměna za nový	b	-	3	ne
Kabeláž	výměna poruchové kabeláže	c, d	602,6	-	ano
Kabeláž	izolace vedení	Tab. 16	2607,4	-	ne

4.2.4. Juřinka

- Rozvaděč číslo R52 by bylo vhodné vyměnit za nový. A to z důvodu nevyhovujícího stavu (technický stav, ale také jsou zde včelí úly). Nový rozvaděč by bylo vhodné umístit na nové místo mimo soukromý pozemek (pro lepší přístupnost).
- ARVO systém není přítomen v 4 rozvaděčích, žádné svítidlo a 2 stožárů mají stav horší než 3 – dobrý (viz *Přílohy 44, 48, 53*).
- V blízkosti hřiště se nachází 5 svítidel, z nichž jsou fungující jen 2. Pro funkčnost zbylých svítidel R52/021, R52/024, R52/025 je třeba zkontrolovat kabeláž (jedná se o 75,3 m) nebo vyměnit zdroje svítidel. Pokud jsou světelné body odpojeny schválně, je vhodné do budoucna počítat s odstraněním svítidel.
- V severovýchodní části obce Juřinka primárně doporučujeme vyměnit vedení za izolované. Nyní se zde nachází vedení bez izolace, které je problémové. Uvedené vedení se nachází mezi světelnými body R53/002 až R53/009. Jedná se 721,4 m.

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Juřinka je přítomen níže v **Tab. 21**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tab. 21: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Juřinka

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděče	záměna za nový, změna umístění	a	-	1	ano
Rozvaděč	doplnění ARVO systému	b	-	4	ano
Stožáry	záměna za nový	b	-	2	ne
Svítidla / Kabeláž	výměna zdroje / kontrola kabeláže	c	75,3	3	ne
Kabeláž	izolace vedení	d	721,4	-	ano
Kabeláž	izolace vedení	Tab. 16	1227,2	-	ne

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



4.2.5. Krásno nad Bečvou

- a) Z pasportu veřejného osvětlení vyplývá, že nejvíce poškozeným stožárem (stav 4) i svítidlem (stav 5) vhodným k opravě je světelný bod označený R0XX/x04 (id 1115). Další stožáry i svítidla (obojí stav 4) vhodné k opravě jsou R0XX/x01 (id 1118), R0XX/x02 (id 1117) a R0XX/x03 (id 1116). Dalších 9 stožárů má stav horší než 3 – dobrý (viz **Příloha 44, 48**).
- b) Dále z pasportu vyplývá, že je nutné se soustředit na opravu rozvaděčů číslo R14 a R31 se stavem 4. Oba rozvaděče obsahují ARVO systém. Dalších 9 rozvaděčů neobsahují ARVO systém-doporučujeme doplnění (viz **Příloha 53**).
- c) U světelných bodů R31/013 až R31/015 se nachází zakrytá pojistková skříň. Skříň je umístěná na soukromém pozemku, doporučujeme zvážit současnou polohu a případné přemístění.
- d) U světelného bodu R16.1/010 je nevyhovující kabel, je nutná výměna. Vzdálenost k vedlejšímu bodu je 43 m.
- e) Mezi světelnými body R15/021 až R15/030 je nutné provést kontrolu vedení kabeláže o délce 173,3 m. A to z důvodu poškození kabelového vedení.
- f) Mezi body R14/016 až R14/022 je někde už 7 let špatný kabel vedení, který je zalitý v betonu v protihlukové ochraně. Část vedení je napojena od ulice Hřbitovní, druhá od kruhového objezdu od Masarykovy ulice.
- g) Mezi body R16/028 až R16/037 (351 m kabeláže) na Hranické ulici funguje v kabelu vedení jen 1 fáze, 2. fáze vyhazuje provoz osvětlení.
- h) Mezi lampami R17/013, R17/014 a R17/008 je špatné kabelové vedení. Doporučujeme opravu vedení (201 m).
- i) Mezi body R12/003 až R12/007 je nutná oprava kabeláže (145,5 m). A to z důvodu, že konec jde jen na 1 fázi. U vedení již byl vyměněný typ kabelu z hliníku na měď.
- j) Na křižovatce u světelného bodu R9/067 je špatný kabel. Jedná se hlavně o kabeláž mezi rozvaděči R25 a R131, která prochází právě zmíněnou křižovatkou. Zde je kabel poškozený.
- k) Mezi body R13/014 až R13/016 a R18/001 až R18/016 je chyba v kabelu (těžko se mění závit), jedná se o kabeláž v délce 582 m.
- l) Mezi body R19/001 až R19/006 a R20/012 až R20/016 na ulici Na Šišťotě jde kabeláž jen na 1 fázi. Jedná se o 260 m kabeláže.
- m) Mezi body R19/052 až R19/054 se nachází špatný kabel (54 m) fungující pouze na 1 fázi.
- n) Mezi body R19/022 až R19/030 a R19/048 až R19/049, vybudovanými při regeneraci, funguje kabelové vedení pouze na 1 fázi. Jedná se o vedení o délce 225 m.
- o) Body R20/002, R20/003, R20/004, R20/005 a R20/019 fungují pouze na 1 fázi (délka kabeláže je 205 m). Když je jich zapojeno víc, po určité době je provoz veřejného osvětlení vyhozen.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



- p) Mezi body R18/026, R18/028, R18/033 a R18/034 se nachází špatný kabel, doporučujeme zkontrolovat toto vedení. Jedná se o 98,7 m.
- q) Na ulici Rožnovská u výjezdu z čerpací stanice se nachází přerušovaný kabel.
- r) Body R10/052 až R10/056 fungují pouze na 1 fázi, doporučujeme provést kontrolu. Délka kabeláže je 67 m.
- s) U světelného bodu R9/054 v propoji pod cestou chybí 1 fáze. Bylo by vhodné se na tuto oblast zaměřit.

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Krásno nad Bečvou je přítomen níže v **Tab. 22**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tab. 22: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Krásno nad Bečvou

Vrstva	Úkon	Počet lokalit	[m]	Počet	Priorita
Svítidla	výměna svítidel	a	-	4	ano
Stožáry	výměna stožárů	a	-	4	ano
Rozvaděče	záměna za nový	b	-	2	ano
Stožáry	výměna stožárů	a	-	9	ne
Rozvaděče	doplnění ARVO systému	b	-	9	ano
Kabeláž	oprava vedení	d, h, i	390	-	ano
Kabeláž	kontrola vedení	e, g, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s	2100	-	ano
Kabeláž	izolace vedení	Tab. 16	2370	-	ne

4.2.6. Křivé

- a) Z pasportu veřejného osvětlení vyplývá, že nejvíce poškozeným stožárem i svítidlem (obojí stav 4) vhodným k opravě je světelný bod označený R40/056. Nutnou opravu vyžaduje i rozvaděč R42.
- b) ARVO systém není přítomen v 3 rozvaděčích, dalších 6 svítidel a 12 stožárů mají stav horší než 3 – dobrý (viz **Přílohy 44, 48, 53**).
- c) Část veřejného osvětlení, které je napojené na rozvaděč číslo 41 a jdoucí směrem k městu Valašské Meziříčí je poruchové a často vypadáva provoz osvětlení. Doporučujeme provést kontrolu a opravu vedení. Jedná se o 1854,8 m.
- d) Mezi světelnými body R41/049 až R41/052 a R41/082 vypadáva provoz osvětlení. Doporučujeme provést kontrolu kabeláže o délce 261,4 m.
- e) Na rozvaděči číslo 42 je potřeba vyměnit lampy, ideálně celou soustavu osvětlení. Jedná se o sídliště se starými světelnými body typu “sádovka”. Jednalo by se o 1 rozvaděč. Počet stožárů i svítidel je 12, délka kabeláže odpovídá 315,4 m.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Křivé je přítomen níže v **Tab. 23**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tab. 23: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Křivé

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděč	záměna za nový	a	-	1	ano
Rozvaděč	doplnění ARVO systému	b	-	3	ano
Stožáry	záměna za nový	a	-	1	ano
Stožáry	záměna za nový	a		12	ne
Svítidlo	záměna za nový	a	-	1	ano
Svítidlo	záměna za nový	a		6	ne
Kabeláž	záměna za nový	1	315,4	-	ano
Kabeláž	kontrola vedení	c, d	2116,2	-	ano
Kabeláž	izolace vedení	Tab. 16	6190	-	ne

4.2.7. Lhota u Choryně

- ARVO systém není přítomen v 1 rozvaděči. Na katastru se nenachází žádné svítidlo ani stožár se stavem horší než 3 – dobrý (viz **Přílohy 44, 48, 53**).
- Je zde použito nevhodné vedení kabeláže, doporučujeme v obci vyměnit za nové izolované vedení. V obci je převážně použito vzdušné vedení bez izolace, které vyhazuje soustavu osvětlení (např. při neudržované vegetaci, která pak zasahuje do vedení). Obnova by čítala 1520 m.

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Lhota u Choryně je přítomen níže v **Tab. 24**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.

Tab. 24: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Lhota u Choryně

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděč	doplnění ARVO systému	a	-	1	ano
Kabeláž	izolace vzdušného vedení	b, Tab. 16	1520	-	ne

4.2.8. Valašské Meziříčí – město

- Z pasportu veřejného osvětlení vyplývá, že nejvíce poškozeným stožárem (stav 4) i svítidlem (stav 5) vhodným k opravě je světelný bod označený R6/011. Další stožáry i svítidla (obojí stav 4) vhodné k opravě jsou R4.1/005, R64/014, R64/015, R64/017. Dalších 27 stožárů a 13 svítidel (viz **Přílohy 44, 48**).

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



- b) Dále z pasportu vyplývá, že je nutné se soustředit na opravu rozvaděčů číslo R4 (stav 4) a R34 (stav 5). Oba rozvaděče obsahují ARVO systém. Do 20 rozvaděčů, které neobsahují ARVO systém ho doporučujeme doplnit (viz **Příloha 53**).
- c) Mezi světelnými body R4/032 až R4/034 (79,7 m), R4/068, R4/071 až R4/073 (144,6 m); R64/015 až R64/019, R64/022 (147,5 m); R64/024, R64/025 (18,1 m); R65/035 až R65/039 (160,4 m) provoz osvětlení funguje jen na 1 fázi. Doporučujeme provést kontrolu vedení kabeláže.
- d) Mezi světelnými body R2/014, R8/016 (126,3 m); R4/007, R4/009, R4/023, R4/082, R4/083 (105 m); R24/059 až R24/060 (29,4 m); R60/001 až R60/017 (610,1 m) se nachází nespecifikovaná chyba v kabeláži vedení, je nutná oprava.
- e) U bodů R60/130 až R60/132 je nutné provést ořez stromů (vlivem vegetace dochází k výpadkům osvětlení). Jedná se o úsek 80,24 m.
- f) U bodů R32/014 až R32/018 je špatný přívod kabeláže od rozvaděče, je nutné provést opravu. Délka kabeláže je 98 m.
- g) Mezi světelnými body R32/028 až R32/030 je kabelové vedení natažené vrchem (vzdušné vedení). Předchozí zemní vedení je špatné. Doporučujeme zvážit opravu, nebo se zemní kabeláží do budoucna nepočítat. Jedná se o 60 m kabeláže.
- h) Mezi body R2/011, R2/012, R2/013, R2/022, R2/025, R2/029, R2/030, R2/031 a R2/036 se nachází špatný kabel vedení fungující pouze na 1 fázi. Je nutné zvážit opravu vedení. Jedná se o kabeláž v úseku 250 m.
- i) U světelného bodu R129/016 se nachází přerušovaný kabel. Přívod ke světelnému bodu je nyní řešen z kurtu na Manský dvůr.

Soupis potřebných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Valašského Meziříčí - město je přítomen níže v **Tab. 25**. Soupis vznikl syntézou informací od Technických služeb Valašského Meziříčí, s. r. o. a údajů z pasportu veřejného osvětlení vycházející z analytické části projektu.



Tab. 25: Navrhované úkony pro obnovu veřejného osvětlení v k.ú. Valašského Meziříčí – město

Vrstva	Úkon	Body	[m]	Počet	Priorita
Rozvaděč	doplnění ARVO systému	b	-	20	ano
Rozvaděč	obnova rozvaděče (již obsahují ARVO systém)	b	-	2	ano
Stožár	záměna za nový	a	-	5	ano
Svítidlo	záměna za nový	a	-	5	ano
Stožár	záměna za nový	a	-	27	ne
Svítidlo	záměna za nový	a	-	13	ne
Kabeláž	kontrola vedení	c	550,3	-	ano
Kabeláž	nalezení a opravení chyby	d	870,8	-	ano
Kabeláž	zvážení opravy kabeláže	f, g, h	408	-	ne
Kabeláž	izolace vedení	Tab. 16	6520	-	ne
Zeleň	ořez stromů	e	80,24	-	ano

4.2.9. Sumarizace navrhovaných úkonů pro obnovu soustavy veřejného osvětlení

Tab. 26 obsahuje sumarizaci navrhovaných úkonů pro obnovu soustavy veřejného osvětlení města Valašské Meziříčí. Sumarizace vznikla syntézou navrhovaných úkonů pro jednotlivá katastrální území (viz podkapitoly výše). Nejvíce kategorií navrhovaných úkonů je pro rozvaděče (4). Následuje kabeláž (3) a svítidla (2). Úpravy stožárů, zeleně a kombinací kabeláž / zeleň a svítidlo / kabeláž mají shodně po 1 kategorii.

Tab. 26: Sumarizace navrhovaných úkonů pro obnovu veřejného osvětlení města Valašské Meziříčí

Vrstva	Úkon	Počet prvků	[m]
Kabeláž	izolace vedení	-	27636
Kabeláž	výměna poruchové kabeláže	-	1716
Kabeláž	kontrola vedení	-	4767
Kabeláž / Zeleň	izolace vedení / redukce zeleně	-	549
Rozvaděč	doplnění ARVO systému	49	-
Rozvaděč	záměna za nový, změna umístění	1	-
Rozvaděč	záměna za nový	3	-
Rozvaděč	obnova rozvaděče (již obsahují ARVO systém)	2	-
Stožár	záměna za nový	69	-
Svítidlo	záměna za nový	33	-
Svítidlo	změna příkonu / zdroje svítidel	28	-
Svítidlo / Kabeláž	výměna zdroje / kontrola kabeláže	3	-
Zeleň	ořez stromů	81	-

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



4.3. Inovace a nejmodernější možnosti např. pro hlášení poruch

Tato podkapitola je věnována inovacím a nejmodernějším technologiím vztaženým k veřejnému osvětlení. Zmíněné prostředky jsou v souladu s chytrým veřejným osvětlením, které přináší úsporu energie a nákladů společně s adaptací na potřeby uživatelů. Před popisem jednotlivých možností je předložen přehled základních pojmů a veličin, se kterými je v následném textu pracováno.

4.3.1. Přehled pojmů, veličin a základních principů

- Světelný tok $[\Phi] = \text{lm}$ (lumen). Světelný tok udává, kolik světla celkem vyzáří zdroj do všech směrů. Jde o světelný výkon, který je posuzován z hlediska lidského oka.
- Svítivost $[I] = \text{cd}$ (kandela)
- Teplota chromatičnosti $[T_c] = \text{K}$ (kelvin). Teplota chromatičnosti (barevná teplota) charakterizuje barvu světla. Světlo určité barevné teploty má barvu tepelného záření vydávané černým tělesem zahřátým na tuto teplotu. Je možné rozlišovat tři základní skupiny – *teplá bílá* $< 3300 \text{ K}$ (např. svíčka či wolframová žárovka), *neutrální bílá* $3300 - 5000 \text{ K}$ (např. denní světlo nebo zářivka) a *chladná bílá* $> 5000 \text{ K}$ (např. jasné polední světlo). Nízká teplota chromatičnosti (teple bílá) vyvolává subjektivní dojem klidu a méně narušuje biologické cykly živočichů. Vysoká teplota chromatičnosti (chladně bílá) na druhou zvyšuje vnímání a soustředění. Čím je však vyšší teplota chromatičnosti (tedy studenější barva světla), tím je i vyšší podíl modré složky spektra. Čím více modrého světla naše oko pojme, tím vyšší je naše slepota ve skutečném (mezopickém až skotopickém) rozmezí intenzit světla. Pokud by tedy byl např. přechod pro chodce osvětlen studenou bílou, snižovala by se šance viditelnosti okolí přechodu. Světový trend v oblasti veřejného osvětlení proto směřuje k užívání nižších náhradních teplot chromatičnosti, tedy k teplejším odstínům světla.
- Výběr teploty chromatičnosti světelného zdroje by měl zohledňovat potřeby a požadavky uživatelů komunikací a veřejných prostranstvích a mělo by tedy docházet k užívání rozdílných teplot chromatičnosti v závislosti na charakteru komunikace / prostranství (viz **Tab. 27**, převzato z: Společnost pro rozvoj veřejného osvětlení). Pro zvýraznění je vhodné označit nebezpečná místa (přechody pro chodce, konfliktní oblasti) svítidly s odlišnou hladinou chromatičnosti nebo vyšší hladinou jasu.



Tab. 27: Doporučené teploty chromatičnosti v závislosti na charakteru komunikace / veřejného prostranství

Charakter komunikace / prostranství	Třída osvětlení	Teplota chromatičnosti [K]
samostatné oblasti, národní parky, rezidenční oblasti s vysokou hustotou zástavby	P, M	< 2700 (žlutá - jantarová), bez modré složky
veřejná prostranství převážně pro pěší uživatele a komunikace s nízkou intenzitou motorové dopravy	P, M	2000 - 3000 (teple bílá)
komunikace se střední intenzitou motorové dopravy a cyklostezky	M, C	3000 - 4000 (neutrálně bílá)
komunikace pro motorovou dopravu s vysokou intenzitou provozu	M, C	4000 - 5000 (chladně bílá)

4.3.2. Technologie

Základ chytrého veřejného osvětlení spočívá v samotné koncepci veřejného osvětlení - ve využití efektivnějších a úspornějších moderních technologií, také umožňujících vzdálený přístup k rozvaděčům VO, automatické předávání informací o aktuálním stavu sítě, např. informace o činnosti rozvaděče (aktuální hodnoty proudu v jednotlivých fázích u každé napájecí větve, čas zapnutí/doba provozu, hodnota odebíraného výkonu každé větve), hlášení poruch (výkyv odebíraného proudu v rámci definovaných mezí, přesné údaje a označení poruchy světelného bodu, otevření dveří skříně rozvaděče atd.). Vybudování nové osvětlovací soustavy může být v některých případech výhodnější než pouze renovace obměnou svítidel. Pouhá výměna svítidel na aktuální osvětlovací soustavě bývá v některých případech alespoň řešením pro snížení nákladů spojených s provozem a údržbou, byť ne v plném rozsahu a potenciálu dalšího využití s moderními technologiemi.

Přechod na modernější typy svítidel osazené LED světelnými zdroji jsou však základem pro vybudování efektivního chytrého osvětlení. Životnost svítidel by měla být uvažována minimálně 10 let. Nevyhovující a technicky zastaralou soustavu je vhodné rekonstruovat komplexně. Kromě výměny svítidel tedy provést také výměnu stožárů, včetně příslušenství (betonové základy, patky, zemniče, svorkovnice) a elektrifikační sítě s nově nadimenzovanými rozvaděči a spínacími místy. Rozvaděče bez řídicího systému by měly být o tento systém doplněny. Optimální životnost rozvaděče je udávána na 15 let. Střední délka životnosti žárově zinkovaných stožárů VO je 30 let, dodatečnou povrchovou úpravou je možné životnost stožáru zvýšit i na 45 let. Provozní náklady na soustavu VO by měly odpovídat přibližně 1 – 3 % z rozpočtu obce, v rozdělení 50 % elektrická energie a 50 % servis a údržba. Hlavními impulzy k renovaci VO jsou aktuálně kvalita veřejného osvětlení, energetické úspory a nové technologie.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Výstavba nové soustavy “chytrého” veřejného osvětlení umožňuje optimální rozmístění světelných míst dle projektu, zohledňující použití nových svítidel s vyšší účinností a zároveň také umožňuje přizpůsobení aktuálním potřebám. Komplexní rekonstrukcí se docílí většího snížení instalovaného příkonu soustavy než pouhou výměnou svítidel. Správně provedená komplexní rekonstrukce také sníží další výdaje spojené s údržbou a servisem elektrifikační sítě, včetně jednotlivých prvků soustavy. Při výběru svítidel je nutné uvažovat parametry ovlivňující budoucí provozní náklady, zejména charakter osvětlovaného prostoru a volba svítidla s odpovídající charakteristikou rozložení svítivosti, dále také i možnost servisu či kompatibility s doplňkovým zařízením.

Základní skladba prvků inteligentního veřejného osvětlení je tvořena rozvaděči s řídicím systémem, svítidly a komunikačním systémem a je v tomto členění popsána níže. Tyto tři oblasti prvků lze obvykle do jisté míry kombinovat, nicméně jeden řídicí a komunikační systém zajistí větší stabilitu a optimální provozní náklady do budoucna. Na trhu je zatím přední ARVO systém díky stabilitě, servisní a doplňkové podpoře a dobré uživatelské ovladatelnosti. Možnosti instalace prvků řízení při přestavbě VO na chytrou síť jsou velmi rozmanité. Prvky řízení umožňují např.:

- Instalaci do samostatné větve rozvaděče mezi stávající rozvaděč VO a kabelový rozvod VO
- Vzdálený přístup k řídicí jednotce v rozvaděči (přes mobilní data GPRS, radiofrekvenční přenos, nebo komunikace po silovém vedení)
- K monitorování a řízení VO využívání serveru výrobce systému (Cloud) – není tedy nutné zřizování vlastního (obecního) dispečinku VO
- Lze řídit hromadně skupiny svítidel (kabelový vývod rozvaděče VO) dle předem naprogramovaného harmonogramu nebo využít přídavné senzory (např. intenzity dopravy) pro poloautonomní řízení
- Provozování řídicího systému se svítidly VO osazenými výbojkami nebo LED

4.3.2.1. Komunikační systém

Řídicí systémy chytrého VO bezdrátově propojují jednotlivá svítidla rádiovým signálem (vlastního komunikačního systému, nebo internetu věcí – IoT). Některé komunikační sítě používají například internetový protokol standardu IPV6. Informace jsou přenášeny od svítidla ke svítidlu a dále prostřednictvím internetu pomocí routeru do centrálního řídicího bodu. Systém může být natolik flexibilní a naprogramovaný, aby nacházel novou cestu v případě, že dojde k selhání určité jednotky. Při případném přerušení komunikace se systémem lze nastavit automatické přepnutí do určitého programu. Většinou jsou tyto systémy nastaveny tak, že se automaticky přepnou do režimu nejintenzivnější dopravy, aby nedošlo k výpadku osvětlení. Pomocí učících se algoritmů lze postupně systém doladit a dodatečně upravit. Bezdrátová síť je vhodná pro “chytrý servis města”

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



– tzn. monitoring parkovacích míst, měření intenzity dopravy, Wi-Fi distribuce, přenášení informací v reálném čase (dopravní či marketingová data), apod.

Pomocí centrálního dozoru nad soustavou VO je možné po zavedení měřících a komunikačních prvků v RVO analyzovat různé typy poruch soustavy např.:

- Selhání zapínacího místa
- Porucha jedné fáze kabelu u konkrétního vývodu
- Porucha napájení celé větve nebo její části s možností určení místa přerušení
- Výpadek celé oblasti VO
- Porucha předřadných přístrojů konkrétního svítidla
- Porucha světelného zdroje v konkrétním svítidlu
- Identifikace neoprávněného odběru
- Porucha senzorů a jiných přídavných zařízení

4.3.2.2. Rozvaděč s řídicím systémem

Rozvaděč s řídicím systémem slouží k ovládání veřejného osvětlení a je vybaven diagnostikou pro rozpoznání jakékoliv poruchy rozvaděče nebo osvětlovacích těles. Zařízení je dálkově připojeno pomocí power-line, optické sítě, Wi-Fi nebo mobilní 3G sítě v rámci zabezpečeného APN připojení. Rozvaděč lze dálkově diagnostikovat, ovládat i nastavovat jeho parametry. Řídicí systém je vybaven funkcí hlášení nestandardního chování soustavy (např. podpětí/přepětí v síti, výpadek napájecích fází, atd.). Rozvaděč také eviduje pasportizační data a archivuje informace o servisních činnostech. Taktéž umožňuje zapínání, vypínání, tlumení světel podle západu a východu slunce, nebo podle uživatelského nastavení. Zapínací a vypínací čas může být korigován uživatelem (lze nastavit posun proti vypočtenému času východu a západu slunce), nebo může být korigován snímačem osvětlení. Veškeré spínací funkce a napájecí zdroje jsou zdvojené, pokud dojde k selhání řídicí jednotky, podřízená jednotka přebírá řízení a osvětlení je nadále ovládáno. Dálková diagnostika dokáže vyhodnotit poruchu jak řídicí jednotky, tak jednotek podřízených.

Řídicí jednotka ARVO je určena pro rozsáhlé a vzdálené přístupové systémy, díky ethernet rozhraní je možno takový přístupový systém spravovat odkudkoliv přes internet. Díky webovému rozhraní se dá systém pohodlně spravovat z různých zařízení. S řídicí jednotkou komunikují po sběrnici čtečky a jiná zařízení, která mohou následně vykonávat různé akce. Jednou z hlavních výhod je konfigurování funkcí. Srozumitelné menu spolu s okamžitou možností ověření aktuálního nastavení bez resetu jako u jednodušších jednotek je základem vysokého komfortu ovladatelnosti.

- volba algoritmu osvětlení - výběr z 10 možností
- volba okamžitého rozsvícení každého kroku na 100% nebo pozvolný náběh
- aktivace jednotky detektory pohybu, tlačítka, tlakovými spínači, optickou bránou atd.

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



- oddělené nastavení rychlosti náběhu světla zdola a shora
- oddělené nastavení rychlosti pohasnutí světla zdola a shora
- nastavitelný čas doby svitu všech kanálů po aktivaci (při použití časovače)
- nastavitelný čas blokování druhého detektoru po aktivaci prvního (omezení chyby vstupem druhé osoby na protější konec schodiště)
- vstup pro aktivaci konstantního osvětlení (úklidový mód, časovač pro podvečerní hodiny atd.)
- vstup pro blokování aktivace osvětlení (senzor denního světla, časový spínač)
- regulace trvalého přísvitů připojených LED svítidel v rozsahu 0- 50% výkonu (např. trvalý 10% jas pro orientaci v prostoru)
- nastavitelný jas po aktivaci osvětlení v rozmezí 50 až 100% výkonu
- LED diody, pásy či žárovky mohou být připojeny k jednotce vodiči do délky 10m
- k jednotce mohou být připojeny LED diody, pásy, moduly či trubice za podmínky jejich provozního napětí 12V (nebo s předřazeným odporem)

Obecná doporučení plynoucí z pasportu VO:

- osazení zbylých rozvaděčů řídicí jednotkou (seznam rozvaděčů bez řídicí jednotky viz *Příloha 54*)

4.3.2.3. Svítidla

Koncovými a nejdůležitějšími prvky v soustavě veřejného osvětlení jsou silniční, parková či přechodová světla s prvkem pro obousměrnou komunikaci s řídicím systémem, s plně automatickou regulací dle předdefinovaného harmonogramu. Svítidlo by mělo být možné vybavit dodatečnými senzorickými prvky, například pro radarový monitoring parkovacích míst, Wi-Fi komunikací, čidly stavu ovzduší apod. Chytrá svítidla také z principu minimalizují či zcela eliminují oslnění a rušivé světlo pomocí speciálních řešení distribuce světelného toku. Současně musí být zajištěna vysoká rovnoměrnost distribuce světla na daný povrch s distribuční charakteristikou odpovídající typu komunikace. Předpokladem je speciální řešení pro cyklostezky, dvouproudé a směrově rozdělené komunikace, svítidla pro přechody pro chodce apod.

Prvním a nezbytným krokem k chytrému VO je promyšlená výměna stávajících zdrojů světla za LED zdroje s jasně vymezeným účelem. Primárním aspektem by měla být snaha o výběr svítidel jednoho výrobce pro jednotu systému veřejného osvětlení. Je to důležité z hlediska efektivity inovace a funkce systému chytrého osvětlení, komunikace mezi prvky systému, snížení pořizovací ceny a nákladů, snazšího a dostupnějšího servisu a také estetického rázu. Během výběru musí být brán zřetel i na vazby s dalšími prvky infrastruktury:

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



- technickou infrastrukturu
- vhodné elektrické rozvody, sloupy, rozvaděče
- dodržení světelně-technických parametrů
- dispozice sortimentu svítidel s odpovídajícími křivkami svítivosti za přiměřenou cenu; tedy zda není nutnost doplnit sloupy z důvodu velkých roztečí, měnit výšku sloupů či délku výložníků apod.
- řídicí infrastrukturu
- umožňují-li jednotlivé prvky (svítidla, rozvaděče) vzdálené řízení a komunikaci
- kompatibilita s řídicími systémy

Výhod má LED osvětlení nespočet. Z hlediska úspory energie např. při snížení světelného toku dochází stejně tak k poklesu spotřeby. U klasických zdrojů je tento poměr opačný, pokles světelného toku stejný pokles spotřeby nezpůsobí. Oproti výbojkám mají LED zdroje vyšší index podání barev a také možnost jejich volby či úprav náhradní teploty chromatičnosti. Zatímco u sodíkových výbojek je v nabídce světlo pouze žluté (teplota chromatičnosti kolem 2 200 K), LED zdroje se vyrábějí v širokém rozsahu teplot chromatičnosti (cca od 2500 K do 8 000 K). Systémy tak současně umožňují reagovat intenzitou světla na aktuální podmínky, zejména déšť – vlhkou vozovku nebo mlhu. Umožňují také pomocí individuálního programu nastavit intenzitu osvětlení přiměřenou aktuální situaci na vozovce, tedy například při opravách komunikace nebo jiných výjimečných stavech.

Nevýhody LED osvětlení spočívají v jejich vysokém jasu. Světelný tok je vyzařován z velmi malé plochy a může tak být zdrojem oslnění. Dalším nedostatkem je vyzařování modré složky barevného spektra (tvoří významný podíl ve vyzařovaném světle), která působí stimulačně a ovlivňuje biologický rytmus člověka, zvířat i rostlin.

Chytré veřejné osvětlení lze propojit kromě kontrolérů pro statické nebo dynamické stmívání s mnoha senzory a prvky pro řízení, např.:

- Astronomické hodiny
- Soumraková a pohybová čidla
- Senzory přítomnosti
- Senzory směru a rychlosti pohybu, senzory počtu průjezdů / průchodů
- Dešťové senzory
- Kamerové a signalizační systémy
- Systémy dálkového odečtu, řízení a komunikace

Doplňkově lze chytré veřejné osvětlení spojit s mnoha dalšími užitečnými funkcemi, jako jsou rychlodobíjecí stanice pro elektronické dopravní prostředky, enviromentální a meteorologické

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



stanice, napojení na integrovaný záchranný systém s možností přivolání pomoci, informační tabule pro veřejnost nebo také WiFi hotspoty.

Obecná doporučení plynoucí z pasportu VO:

- Stanovení jednotného dodavatele svítidel z důvodu snížení skladových zásob. Příhodným dodavatelem může být, dobře recenzovaná, společnost ILC Factory, a.s., která již spolupracuje s městem na dodávce svítidel i řídících jednotek. Byla by tak zaručena kompatibilita s již funkčním systémem. Parametry jednotlivých typů svítidel by měly být vybrány v závislosti na charakteru osvětlované plochy podle principů uvedených v podkapitole 4.3.1.
- Komplexní rekonstrukci soustavy doporučujeme primárně u svítidel a stožárů uvedených v **Příloze 50**. Jsou zde vypsány body, u kterých je stav svítidla i stožáru 4 – uspokojivý nebo 5 – havarijní.



4.4. Vytipování nových lokalit, kde se v současné době nenachází žádné veřejné osvětlení a je zde zástavba

Následující podkapitola se zabývá vytipováním nových lokalit, kde se v současnosti nenachází žádné veřejné osvětlení, ale je zde zástavba. Při zpracování se vycházelo z informací a dat zjištěných v průběhu zpracování analytické části projektu. Výsledné vytipované lokality jsou syntézou 2 přístupů. V prvním došlo k výběru lokalit na základě průniku dotčených vrstev (viz odstavec níže). V druhém přístupu došlo k vytipování tzv. hluchých míst. Jako hluché místo bylo vybráno místo, na kterém byla napojena kabeláž, nicméně rozmezí mezi jednotlivými svítidly bylo větší než v okolních případech. Tento výběr je nutno brát orientačně a pouze jako případný podklad pro následné činnosti. Finální identifikaci hluchých míst by mělo předcházet jasové měření na vybraných lokalitách. Toto měření nebylo součástí analytické ani návrhové části projektu.

Před vytipováním lokalit (1. přístup) došlo k prostorové analýze za využití dat z pasportu komunikací (úseky místních komunikací), pasportu veřejného osvětlení (kabely) a vrstvy budov z katastru nemovitostí. Porovnáním úseků místních komunikací a kabelů vznikly úseky komunikací bez kabelového vedení. Porovnáním vzniklé vrstvy (s přidanou obalovou zónou) a vrstvy budov došlo k vytipování úseků komunikací bez přítomného kabelového vedení procházejících zástavbou. Tento výběr byl zúžen na základě terénní rekognoskace a využitelnosti návrhu.

Celkově bylo vytipováno 40 oblastí (z toho 4 hluchá místa). Vytipované lokality jsou spíše lokálním doplněním soustavy veřejného osvětlení. Za rozsáhlejší lokalitu lze např. považovat lokalitu č. 15 – Brdky, Ke Kristovi v k.ú. Podlesí. Seznam vytipovaných lokalit je přítomný v **Příloze 54**. Vyobrazení vytipovaných lokalit je přítomno v **Příloze 55**.

Největší procento vytipovaných lokalit bylo v k.ú. Valašské Meziříčí - město (45 %, 18 lokalit), Podlesí (20 %, 8 lokalit), Hrachovec (10 %, 4 lokality), dále pak k.ú. Bynina, Krásno nad Bečvou a Lhota u Choryně (shodně po 7,5 %; 3 lokality). Nejméně lokalit 1 (2,5 %) bylo vytipováno na k.ú. Brňov. Tato lokalita se fyzicky nachází na k.ú. Podlesí. Kabelové vedení by však bylo napojeno z kabeláže k.ú. Brňov, tudíž byla k tomuto k.ú. přiřazena i vytipovaná lokalita.

Hluchá místa (4) byla vytipována na k.ú. Valašské Meziříčí (3) a na k.ú. Lhota u Choryně (1).

S vytipováním lokalit byla určena i přibližná délka kabelového vedení, které by bylo třeba vybudovat - jednalo by se zhruba o 3,5 km. Největší procento nového kabelového vedení by bylo nutno vybudovat v k.ú. Podlesí (32 %), dále pak v k.ú. Valašské Meziříčí - město (31 %), Krásno nad Bečvou (9 %), Lhota u Choryně (9 %), Hrachovec (6 %). Nejmenší procento délky by bylo potřeba vybudovat v k.ú. Brňov (2 %).

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Přílohová část

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Místní komunikace

Příloha č.1: Základní komunikační systém

Příloha č.2: Komunikační systém města Valašské Meziříčí

Příloha č.3: Zimní údržba komunikací město

Příloha č.4: Zimní údržba chodníků město

Příloha č.5: Zimní údržba komunikací Lhota

Příloha č.6: Zimní údržba chodníků Lhota

Příloha č.7: Zimní údržba komunikací Juřinka

Příloha č.8: Zimní údržba chodníků Juřinka

Příloha č.9: Zimní údržba komunikací Bynina

Příloha č.10: Zimní údržba chodníků Bynina

Příloha č.11: Zimní údržba komunikací Hrachovec

Příloha č.12: Zimní údržba chodníků Hrachovec

Příloha č.13: Zimní údržba komunikací Podlesí

Příloha č.14: Zimní údržba chodníků Podlesí

Příloha č.15: Zimní údržba komunikací Brňov

Příloha č.16: Zimní údržba chodníků Brňov

Příloha č.17: Plán očisty místních komunikací

Příloha č.18: Plán očisty místních komunikací (včetně místních částí)

Příloha č. 19: Návrh dopravního značení_1. část

Příloha č. 20: Návrh dopravního značení_2. část

Příloha č. 21: Návrh dopravního značení_3. část

Příloha č. 22: Návrh dopravního značení_4. část

Příloha č. 23: Návrh dopravního značení_5. část

Příloha č. 24: Návrh dopravního značení_6. část

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Příloha č. 25: městský parkovací systém ve Valašském Meziříčí

Příloha č. 26: návrh nových rezidentních míst

Příloha č. 27: návrh rezidentního parkování - sídliště Štěpánov

Příloha č. 28: návrh rezidentního parkování - sídliště Zdenka Fibicha

Příloha č. 29: návrh rezidentního parkování - sídliště Vyhlídka

Příloha č. 30: dopravně nebezpečná místa na MK

Příloha č. 31: vytipovaná dopravně nebezpečná místa

Příloha č. 32: bezbariérovost budov

Příloha č. 33: Souhrnná tabulka s hodnocenými budovami v rámci bezbariérovosti

Příloha č. 34: bezbariérovost autobusových zastávek

Příloha č. 35: Souhrnná tabulka s hodnocenými autobusovými zastávkami v rámci bezbariérovosti

Příloha č. 36: bezbariérovost přechodů

Příloha č. 37: Souhrnná tabulka s hodnocenými přechody v rámci bezbariérovosti

Příloha č. 38: Souhrnná tabulka s hodnocenými úseky trasy v rámci bezbariérovosti

Příloha č. 39: Fotodokumentace nejpoškozenějších úseků

Příloha č. 40: Nacenění oprav místních komunikací

Příloha č. 41: Nacenění oprav chodníků

Příloha č. 42: Návrh realizace nových chodníků - část 1 - sever

Příloha č. 42: Návrh realizace nových chodníků - část 2 - jih

Atlas navržené trasy bezbariérovosti

Atlas nebezpečných míst

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Veřejné osvětlení

Příloha č. 43: Typy_svitidel

Příloha č. 44: Svitidla_stav_4_5

Příloha č. 45: 01_svitidla_4-5_legenda

Příloha č. 45: 02_svitidla_4-5_klad_listu

Příloha č. 45: 03_svitidla_4-5_atlas

Příloha č. 45: svitidla_4-5

Příloha č. 46: rvo_stav_4_5

Příloha č. 47: 01_rvo_4-5_legenda

Příloha č. 47: 02_rvo_4-5_klad_listu

Příloha č. 47: 03_rvo_4-5_atlas

Příloha č. 47: rvo_4-5

Příloha č. 48: stozary_stav_4_5

Příloha č. 49: 01_stozary_4-5_legenda

Příloha č. 49: 02_stozary_4-5_klad_listu

Příloha č. 49: 03_stozary_4-5_atlas

Příloha č. 49: stozary_4-5

Příloha č. 50: SvitidlaStozary_stav_4_5

Příloha č. 51: 01_stozarylampy_legenda

Příloha č. 51: 02_PREHLEDKA_LAMPASTOZARY_4-5

Příloha č. 51: 03_atlas_lampastozar_4-5

Příloha č. 51: stozary_lampy_4-5

Příloha č. 52: Cenová hladina VO

Příloha č. 53: RVO_bez_ARVO

Příloha č. 54: Vytipovane_lokality_VO

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

Příloha č. 55: 01_oblasti_legenda

Příloha č. 55: 02_navrh_novych_lokalit_prehledka_po_uprave

Příloha č. 55: 03_atlas_po_uprave

Příloha č. 55: oblasti

Tento projekt je spolufinancován evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky