



*Správa železniční dopravní cesty*

# **Obecná metodika multikriteriální analýzy pro hodnocení efektivnosti projektů staveb a zařízení pro pohyb a čekání cestujících v rámci železničních stanic a železničních zastávek**

**Alternativní odborná metoda dle části B článku II bodu 6 „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti investic projektů železniční infrastruktury“ aktualizovaných článkem E bodem 3 c „Prováděcích pokynů k Metodice pro hodnocení ekonomické efektivnosti a ex-post posuzování nákladů a výnosů projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“**

Účinnost od 1. března 2016

# Obsah

<b>SEZNAM POJMŮ</b> .....	<b>3</b>
<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>6</b>
<b>KAPITOLA A. ÚVOD DO METODIKY</b> .....	<b>7</b>
<b>KAPITOLA B. SOUVISLOST S HODNOCENÍM EFEKTIVNOSTI INVESTIC</b> .....	<b>7</b>
<b>KAPITOLA C. PODMÍNKY POUŽITÍ ALTERNATIVNÍHO HODNOCENÍ</b> .....	<b>7</b>
<b>KAPITOLA D. METODIKA HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI PROJEKTŮ STAVEB PRO CESTUJÍCÍ ALTERNATIVNÍ ODBORNOU METODOU MKA</b> .....	<b>9</b>
1. IDENTIFIKACE, ROZSAH A CÍLE PROJEKTU .....	9
1.1. Identifikační údaje .....	9
1.2. Relevantní kontext, rozsah a cíle projektu.....	9
2. SOUČASNÝ STAV A NÁVRH OPATŘENÍ.....	10
2.1. Současný stav .....	10
2.2. Návrh opatření.....	10
3. HODNOCENÍ MULTIKRITERIÁLNÍ ANALÝZOU .....	11
3.1. Vylučovací a bodové hodnocení .....	12
3.2. Nástupiště a přístupové komunikace na nástupiště .....	13
3.3. Přístřešky .....	15
3.4. Osvětlení .....	17
3.5. Informační systém .....	19
4. ANALÝZA FINANČNÍCH TOKŮ .....	20
4.1. Nástupiště .....	20
4.2. Přístřešky a zastřešení .....	20
4.3. Osvětlení .....	20
4.4. Informační systém .....	20
5. ZÁVĚR .....	20
6. MANUÁL K APLIKACI MKA PŘI HODNOCENÍ EFEKTIVNOSTI PROJEKTŮ STAVEB PRO CESTUJÍCÍ .....	21

## Seznam pojmů

Směrnice V2	Směrnice č. V-2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“ v platném znění vydanou Ministerstvem Dopravy ČR
Standardní metoda hodnocení	Nákladově výnosová analýza (CBA).
Alternativní odborná metoda hodnocení	Multikriteriální analýza – pro účely této metodiky je použita zjednodušená multikriteriální analýza
Železniční stanice	Dopravná s kolejovým rozvětvením určená pro řízení sledu vlaků, odbavování cestujících a (nebo) nákladu. Je vybavena výpravní budovou s dopravní kanceláří a odbavovacími prostory pro cestující (viz § 21 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění, a dále § 1 vyhl. č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění).
Železniční zastávka	Označené místo na dráze, určené pro nástup a výstup cestujících do a z drážního vozidla, se stanoveným vybavením (viz § 21 vyhlášky č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění).
Odbavovací budova	Objekt v železniční stanici nebo v železniční zastávce sloužící pro poskytování přepravních služeb cestujícím, včetně čekání cestujících v prostorách chráněných před povětrnostními vlivy, případně poskytování dalších souvisejících služeb. Odbavovací budova zpravidla obsahuje i jiné funkce (prostory pro technologii a řízení dráhy, bydlení apod.).
Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	Jedná se o osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým a osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let, dle TSI PRM - Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014: „Osobou se zdravotním postižením a osobou s omezenou schopností pohybu a orientace se rozumí každá osoba s trvalým či dočasným fyzickým, mentálním, duševním či smyslovým postižením, jež jí ve spojení s různými překážkami může bránit, aby přepravu využívala plně a efektivně na základě rovnosti s ostatními cestujícími, nebo jejíž pohyb při využívání přepravy je omezen v důsledku věku“.
Informační systém	Souhrn prostředků na poskytování proměnných vizuálních a akustických informací cestujícím.
Orientační systém	Souhrn prostředků na poskytování neproměnných vizuálních a hmatných informací cestujícím (definice viz TNŽ 010101.1)

Nástupištní přístřešek	Stavební objekt určený k nejnnutnější ochraně cestujících na nástupišti před povětrnostními vlivy (Poznámka: může se jednat o zcela uzavřený nebo částečně uzavřený stavební objekt nebo plošné zastřešení nástupiště). Součástí nástupištního přístřešku pro účely této Metodiky může být i prostor pro poskytování služeb cestujícím souvisejících s prodejem jízdních dokladů, případně nezbytné technologické prostory pro umístění ovládání vybavení železniční zastávky (např. pro ovládání osvětlení, informačního systému, případně přilehlého železničního přejezdu). Další funkce nejsou přípustné.
Nástupiště	Zařízení železničního spodku s upravenou zvýšenou dopravní plochou v železniční stanici a železniční zastávce u koleje, určené k nastupování a vystupování cestujících a pro manipulaci se zavazadly a zásilkami.
Denní obrát cestujících	Počet cestujících, kteří za den do vlaku v železniční stanici a železniční zastávce nastupují a vystupují z něj. Uvažuje se zpravidla obrát za pracovní den, vyjma železničních stanic, v nichž je obrát vyšší za sobotu nebo neděli. Uvažují se prognózované počty cestujících. Pokud nejsou známy, uvažuje se stávající stav navýšený o 10 %.
Započitatelné stavební náklady	Náklady stavebních objektů a provozních souborů staveb a zařízení pro pohyb a čekání cestujících, zajišťujících komfort a bezpečnost cestování (viz. bod B této Metodiky) včetně relevantní části dalších stavebních objektů a provozních souborů (viz kapitola C této Metodiky).
Stavební náklady	Součet nákladů na všechny stavební objekty a provozní soubory (dle Směrnice generálního ředitele č. 20/2004, v platném znění, tzn. B.1.1 + B.2.1 + B.1.2 + B.2.2 + B.2.4 + C – B.1.1.8 – B.2.1.7 - C.1.2).
Základní služby a základní vybavení pro cestující	Základní služby a vybavení pro cestující jsou definovány v § 21 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a ve Směrnici Evropského Parlamentu a Rady 2012/34/EU. Mezi základní vybavení patří zejména prostory pro cestující a jejich ukrytí před povětrnostními vlivy (s potřebným vybavením) a zařízení pro zobrazení informací pro cestující. Služby prodeje přepravních dokladů prostřednictvím pokladen nebo automatů v železničních stanicích a železničních zastávkách osobní dopravy (tj. služby dopravců cestujícím v souvislosti s poskytováním přepravních služeb) jsou služby základní. K těmto základním službám se řadí i prodej tisku a občerstvení (nápojů, pečiva a cukrovinek) v minimálním rozsahu, včetně prodeje těchto výrobků prostřednictvím automatů, pokud existují před dnem účinnosti této Metodiky.

Stavby a zařízení pro pohyb a čekání cestujících v rámci železničních stanic a železničních zastávek

Dále „Stavby pro cestující“ - např. objekty nástupišť, podchody pro cestující včetně služebních podchodů určených též pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, centrální přechody, lávky pro pěší, přístřešky, výtahy na nástupiště, osvětlení prostor pro cestující, informační systémy, orientační systém, samostatné stavby sociálních zařízení včetně jejich napojení na sítě technické infrastruktury a včetně přístupových cest s výjimkou odbavovacích budov.

Komplexní rekonstrukce a modernizace železniční stanice

Taková úprava, která obnáší změnu kolejového uspořádání v rozsahu zahrnujícím minimálně jedno zhlaví železniční stanice a zároveň vyvolávající změnu staničního zabezpečovacího zařízení v rozsahu minimálně změny SW, případně změnu kolejového uspořádání, při které dojde k rekonstrukci obou zhlaví a/nebo výstavbě nového zabezpečovacího zařízení.

Poznámka: Vyjmutí výhybky a nahrazení kolejovým polem není považováno za rekonstrukci zhlaví.

Vyhovující stavebně technický stav stavby

Stav, který zajišťuje, že není ohrožován život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost železničního provozu a životní prostředí.

Frekvence cestujících

Počet příjezdějících a odjezdějících cestujících v určeném časovém rozmezí. Pro účely dimenzování prostorů se užívá špičková frekvence cestujících, která se stanoví jako největší počet příjezdějících a odjezdějících cestujících v rámci jedné hodiny. Podle místních podmínek se zohlední, zda se použije počet příjezdějících a/nebo odjezdějících cestujících.

Udržovaná osvětlenost

Hodnota průměrné osvětlenosti, pod kterou nemá osvětlenost klesnout.

V metodice se dále používají pojmy z těchto souvisejících předpisů:

- vyhl. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, v platném znění
- vyhl. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění
- vyhl. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách

## Seznam zkratek

CBA	Analýza výnosů a nákladů
MKA	Multikriteriální analýza
SN	Stavební náklady
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TK	Temeno kolejnice
$E_m$	Minimální průměrná osvětlenost
lx	Lux – jednotka intenzity osvětlení

## Kapitola A. Úvod do metodiky

„Obecná metodika multikriteriální analýzy pro hodnocení efektivity projektů staveb a zařízení pro pohyb a čekání cestujících v rámci železničních stanic a železničních zastávek“ (dále jen: „Metodika“) je alternativní odbornou metodou dle části B bodu II „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“ z 22. 5. 2013 vydaných ve Věstníku dopravy č. 11/2013, aktualizovaných částí E bodem 3. c Prováděcích pokynů k „Metodice pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“.

Podmínky využití alternativního hodnocení efektivity projektů jsou uvedeny v části B „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“.

## Kapitola B. Souvislost s hodnocením efektivity investic

V bodě 5.6 Směrnice V2 je stanoveno, že pokud „Prováděcí pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“ nelze účinně aplikovat pro daný projekt nebo určitý druh projektu, hodnocení ekonomické efektivity projektu lze provést alternativní odbornou metodou, která však musí být definovaná v platných prováděcích pokynech nebo explicitně posouzena Centrální komisí a schválena v rámci procesu schvalování Záměru projektu.

Pokud nelze ve smyslu části A bodu 9 „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“ účinně aplikovat pro hodnocení ekonomické efektivity daného projektu nebo určitý druh projektu Standardní metodu, pak lze dle části B článku II bodu 6 aplikovat alternativní odbornou metodu MKA.

V části E bodu 3. c. Prováděcích pokynů k „Metodice pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“ je uvedeno, že alternativní přístup pro hodnocení projektů železniční infrastruktury lze použít u staveb a zařízení pro pohyb a čekání cestujících v rámci železničních stanic a železničních zastávek (Staveb pro cestující).

**U Staveb pro cestující se vždy nejprve provede finanční analýza pomocí Standardní metody (CBA), čímž bude doložena nesamofinancovatelnost projektu. Ekonomickou analýzu nelze u Staveb pro cestující provést Standardní metodou, jelikož v naprosté většině případů tyto stavby realizované s cílem dosažení stavu vyžadovaného platnou legislativou nemají monetizovatelné přínosy dle „Metodiky hodnocení efektivity investic – železniční infrastruktura“ vydané „Prováděcími pokyny pro hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury“.**

## Kapitola C. Podmínky použití alternativního hodnocení

Jednou z oblastí, v níž lze podle části E bodu 3. c Prováděcích pokynů k „Metodice pro hodnocení ekonomické efektivity a ex-post posuzování nákladů a výnosů, projektů železniční infrastruktury, pozemních komunikací a dopravně významných vodních cest“ použít Alternativní odbornou metodu, jsou Stavby pro cestující.

V souladu s částí C. Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivity projektů železniční infrastruktury“ doporučenou alternativní odbornou u Staveb pro cestující je MKA, která se použije za těchto podmínek:

1. rozsah technického řešení Staveb pro cestující je nutné podložit dopravně technologickým posouzením stanovujícím počet a délku nástupišť, šířku podchodů, rozsah nutného zastřešení, rozsah osvětlení nástupiště a přístupových cest v majetku provozovatele dráhy.
2. návrh technického řešení Staveb pro cestující je třeba podložit odpovídajícími vstupními údaji (např. posouzením předpokládané frekvence cestujících).

3. stanoví se rozsah požadovaného vybavení, a to i s ohledem na metodiku „Moderní trendy v dispozičních a provozních úpravách regionálních dopravních uzlů“ vydanou Ústavem dopravních systémů ČVUT v Praze Fakulta dopravní v r. 2010 (materiál certifikovaný Ministerstvem dopravy 15. 3. 2010 určený k využívání bez omezení okruhu uživatelů).

4. Pořízení veškerého vybavení nad rámec uvedených norem a vyhlášek, které nelze zdůvodnit v zájmu poskytování služeb cestujícím, dopravcům, popř. veřejným zájmem, musí být financováno z jiných prostředků. Tato podmínka se týká např. vybavení pro cestující nad rámec vyhl. č. 177/1995 Sb. a vyhl. č. 173/1995 Sb., atd., nejde o zařízení užívané v přímé souvislosti se službami cestujícím v železniční dopravě.

Veškeré vybavení nad rámec norem a vyhlášek uvedených na str. 9 této Metodiky, které nelze zdůvodnit v zájmu poskytování služeb cestujícím, dopravcům, popř. veřejným zájmem, musí být financováno z jiných prostředků. Tato podmínka se týká např. vybavení pro cestující nad rámec vyhl. č. 177/1995 Sb. a vyhl. č. 173/1995 Sb., atd., pokud nejde o zařízení v přímé souvislosti se službami cestujícím v železniční dopravě.

## **Hodnocení efektivnosti projektů Staveb pro cestující Alternativní odbornou metodou MKA**

**Alternativní odbornou metodu hodnocení MKA lze použít:**

- pro výstavbu nových nástupišť včetně bezbariérových přístupů v rámci stávajících železničních stanic nebo stávajících železničních zastávek  
*Poznámka: bezbariérovým přístupem na nástupiště se rozumí přístup podchodem, nadchodem, centrálním přechodem nebo přes přechod/přejezd zabezpečený PZS s příslušným vybavením a v odpovídající stavební úpravě,*
- pro zřízení bezbariérového přístupu na stávající nástupiště včetně rekonstrukce těchto nástupišť,
- pro zřízení samotného bezbariérového přístupu na nástupiště od stávající veřejné komunikace, pokud nástupiště vyhovuje platné legislativě a technickým normám zejména v oblasti požadavků na bezbariérovou přístupnost,
- pro posun stávajících železničních zastávek do nové vhodnější polohy (např. z důvodu zlepšení dopravní obslužnosti, zvýšení traťové rychlosti),
- pro zřízení nebo rekonstrukci prvků informačního systému požadovaných platnou legislativou,
- pro zřízení nebo rekonstrukci osvětlení prostorů pro cestující včetně osvětlení nástupišť a přístupových cest v rozsahu požadovaném platnou legislativou a v rámci obvodu dráhy,
- pro zřízení nebo rekonstrukci nástupištních přístřešků v rozsahu vycházejícím z frekvence cestujících – se zohledněním výhledu růstu počtu cestujících (pokud není výhled stanoven, použije se minimální nárůst počtu cestujících ve výši 10%),
- pro rekonstrukce a vybudování sociálních zařízení pro cestující v železničních stanicích mimo dopravní na tratích řízených podle předpisu SŽDC D3. V železničních zastávkách a dopravních na tratích řízených podle předpisu SŽDC D3 pro vybudování sociálních zařízení pro cestující v závislosti na frekvenci cestujících (nad denní obrát 250 osob) a způsobu využívání železniční zastávky (např. v případě významných přestupních vazeb na zastávce na jiné spoje veřejné hromadné dopravy),
- pro vybudování nebo rekonstrukci souvisejících stavebních objektů a provozních souborů souvisejících s výše uvedenými body v nezbytně nutném rozsahu, který je technicky zdůvodněný (náklady jsou zahrnuty pro účely metodiky do nákladů na objekty pro cestující):
  - železniční svršek a spodek v prostoru nástupišť (+20 m na každou stranu od konce nástupiště),
  - odvodnění nástupišť, odvodnění železničního spodku, kabelové nebo trubní vedení,
- pro kombinaci výše uvedených případů.



### **Alternativní odbornou metodu hodnocení MKA nelze použít:**

- u komplexních rekonstrukcí a modernizací železničních stanic, u nichž je třeba hodnotit ekonomickou efektivnost projektu Standardní metodou CBA.
- u novostaveb železničních zastávek, vyjma případů vymístění nástupišť ze železniční stanice. Pro novostavby železničních zastávek je vždy nutné hodnocení Standardní metodou CBA,
- u odstavných ploch pro automobily mimo nezbytných stání na pozemku provozovatele dráhy v souvislosti s funkcí objektu,
- u odbavovacích budov,
- pokud návrh technického a architektonického řešení Staveb pro cestující způsobuje překročení nákladů nad rámec cen obvyklých.

Technické řešení a vybavení staveb pro cestující je definováno následujícími normami a vyhláškami v platném znění:

Vyhl. č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

Vyhl. č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah

Vyhl. č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhl. č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na dráhách celostátních, regionálních a vlečkách

ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky

TNŽ 73 6390 Nápis názvů železničních stanic a zastávek

Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (TSI PRM)

ČSN EN 12464-1:2012 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

SŽDC E11 – Předpis pro osvětlení venkovních prostor SŽDC

## **Kapitola D. Metodika hodnocení efektivnosti projektů Staveb pro cestující Alternativní odbornou metodou MKA**

### **1. Identifikace, rozsah a cíle projektu**

#### **1.1. Identifikační údaje**

Zpracovatel hodnocení uvede:

- identifikační údaje železniční stanice nebo železniční zastávky,
- identifikační údaje trati, na níž je železniční stanice nebo železniční zastávka situována.

#### **1.2. Relevantní kontext, rozsah a cíle projektu**

V této kapitole je třeba analyzovat všechny problémy současného stavu nebo budoucí potenciály/hrozby, které vedou k možné potřebě projektu.

Další důležitou informací jsou provozní náklady a paralelní investiční akce.

Z výše uvedeného budou definovány cíle projektu, širší vazby a souvislosti s jinými projekty (např. při rekonstrukci přednádražních prostor, vybudování zastávek návazné dopravy, vybudování návazného parkoviště, rekonstrukce odbavovací budovy apod.).

V rámci této kapitoly budou uvedené historické souvislosti (historie vývoje projektu, v minulosti zvažované varianty atp.).

## 2. Současný stav a návrh opatření

Před prováděním alternativního hodnocení MKA je třeba zdůvodnit potřebu projektu a přesně definovat a popsat navržená opatření.

Zdůvodnění bude vycházet z definice cílů (např. zvýšení bezpečnosti, zvýšení propustnosti, zvýšení komfortu, zajištění bezbariérovosti, aj.).

### 2.1. Současný stav

Je třeba popsat současný stav v těchto oblastech:

- a) stávající rozsah vybavení pro cestující, majetkoprávní vztahy k odbavovací budově a pozemku,
- b) přednádražní prostor (napojení na komunikace, návazná veřejná doprava, parkoviště; realizované nebo připravované investice do těchto prostor),
- c) nástupiště a přístupy na ně (popis nástupišť ve smyslu ČSN 73 4959, bezbariérovost přístupů, výška a šířka nástupišť),
- d) vybavení nástupišť (osvětlení, orientační a informační systém, mobiliář, přístřešky) – zhodnotit z hlediska stávající legislativy,
- e) provozní využití (počty a délka zastavujících vlaků osobní přepravy, počty nastupujících a vystupujících cestujících, případný sezónní charakter využití vlaků),
- f) dopravně provozní údaje (využití nástupišť, doba na přestup mezi nástupišti, provozní intervaly, charakter tratě/tratí (zejména jedno- nebo dvokolejná) a provozu na ní/nich. Provozní intervaly jen tehdy, pokud na ně připravovaná stavba může mít vliv) – jedná se o provozní a dopravní technologii
- g) mimořádné události související s připravovanou stavbou (v dohledatelné minulosti, nejméně však 5 let),
- h) širší kontext území (existující nebo připravovaná zástavba, cílové území obsluhy, rozvojové záměry, turistické cíle).

Současný stav jednotlivých oblastí se popisuje kapacitními údaji, stavebně technickým stavem (v rozmezí bezvadný až havarijní) a zhodnocením ve vztahu k cestujícím. Současný stav bude doložen fotodokumentací, u železničních stanic i dopravním schématem.

### 2.2. Návrh opatření

Obsahem této kapitoly je obecný a technický popis navrženého řešení. Popis je třeba uspořádat obdobně jako ke kapitole 2.1, ale se zdůrazněním navržených zlepšení. Pro všechny druhy staveb a zařízení bude na základě fyzikálních okolností a dostupných technologií zpracována analýza možností, tzn. identifikace všech perspektivních, strategických a technických alternativ, a to dle následujícího popisu:

- A) Shrnutí relevantních a normových předpokladů (minimální nutné řešení)
- B) Doplnění dostupných technologií a volba technických řešení
- C) Mikroanalýza
- D) Rekapitulace přidané hodnoty oproti normovému řešení, pokud existuje
- E) Finální výběr možnosti a zdůvodnění výběru (optimální řešení).

	Druh stavby či zařízení	Relevantnost	Příklad
1.	Nástupiště a přístupové komunikace na nástupiště	A,B,C,D,E	A) výchozí podklad, požadavek a technické řešení se řídí normou ČSN xxx B) dostupnost stavebních technologií na trhu (ocel, dřevo, plast, sklo) a popis důvodu pro zvolené řešení C) počet cestujících versus užitná plocha nebo náklady životního cyklu, finanční analýza D) pokud se navrhuje něco nad normový požadavek, je třeba zdůvodnit řešení E) zdůvodnění výběru „možnosti“
2.	Přístřešky	A,B,C,D,E	
3.	Osvětlení	A,B,C,D,E	
4.	Informační systém	A,B,D,E	

Součástí této kapitoly je i rozdělení celkových investičních nákladů stavby s uvedením procentuálního podílu stavebních nákladů na Stavby pro cestující.

### 3. Hodnocení multikriteriální analýzou

Součástí této Metodiky je Aplikace zjednodušené multikriteriální analýzy pro hodnocení efektivity projektů Staveb pro cestující ve formátu Microsoft Excel. Manuál k aplikaci je uveden v kapitole 6.

V této kapitole se tabulkově uvedou výsledky MKA, které vycházejí z hodnocení při použití výše uvedené aplikace. Pravidla hodnocení jsou následující:

A. Hodnocení MKA sestává z vylučovacích kritérií a bodového hodnocení. Není-li splněna podmínka některého z vylučovacích kritérií, nelze stavbu doporučit k financování.

B. Hodnocení efektivity projektů Staveb pro cestující alternativní odbornou metodou

B.1 se provádí rozdílně pro následující **druhy staveb a zařízení**:

1. nástupiště a přístupové komunikace na nástupiště,
2. přístřešky,
3. osvětlení,
4. informační systém,

B.2 je rozděleno do 3 kategorií dle významu a druhu Stavby pro cestující,

B.3 lze provést jsou-li splněny podmínky použití Alternativní odborné metody pro hodnocení efektivity projektů Staveb pro cestující uvedené v kapitole C. této Metodiky.

### 3.1. Vylučovací a bodové hodnocení

#### A. Vylučovací hodnocení

Podmínkou zdárného vylučovacího hodnocení je splnění vylučovacího pravidla vztaženého k započítatelným stavebním nákladům, dále pak získání alespoň jednoho bodu z každého přínosu příslušného druhu stavby či zařízení. U projektů zahrnujících rozdílné stavby či zařízení se vylučovací hodnocení provede podle nákladově převažujících objektů.

Jednotlivé druhy staveb či zařízení s maximálním možným počtem bodů jsou uvedeny v následující tabulce, přičemž Stavby pro cestující jsou posuzovány z hlediska cíle dosažení stavu vyžadovaného legislativou s následujícími přínosy:

- finanční náročnost koncepce technického řešení (zohledňuje zejména ekonomickou náročnost zvoleného technického řešení stavby),
- celospolečenský význam realizovaných opatření,
- provozní a bezpečnostní aspekty.

Druh stavby a zařízení		1. přínos		2. přínos		3. přínos		
1.	Nástupiště a přístupové komunikace na nástupiště	9	Finanční náročnost koncepce technického řešení	3	Celospolečenský význam realizovaných opatření	3	Provozní a bezpečnostní aspekty	3
2.	Přístřešky	9	Finanční náročnost koncepce technického řešení	3	Celospolečenský význam realizovaných opatření	3	Provozní a bezpečnostní aspekty	3
3.	Osvětlení	9	Finanční náročnost koncepce technického řešení	3	Celospolečenský význam realizovaných opatření	3	Provozní a bezpečnostní aspekty	3
4.	Informační systém	9	Finanční náročnost koncepce technického řešení	3	Celospolečenský význam realizovaných opatření	3	Provozní a bezpečnostní aspekty	3

#### B. Bodové hodnocení

Bodové hodnocení se provede **pro každý druh stavby či zařízení samostatně** a následně se výsledný počet bodů určí váženým průměrem podle výše investičních nákladů na jednotlivé druhy staveb či zařízení. Výsledný počet bodů přitom musí být větší než 4,5 (viz tabulka „Příklad hodnocení projektu se stavbami či zařízením rozdílného druhu na str. 22).

Podrobnosti vylučovacího a bodového hodnocení pro každý druh stavby jsou dále uvedeny v následujících podkapitolách 3.2 až 3.5.

### 3.2. Nástupiště a přístupové komunikace na nástupiště

Vylučovací pravidlo	Stav
Započitatelné stavební náklady na objekty pro cestující činí <b>více než 75 %</b> stavebních nákladů na všechny objekty?	ano / ne
Získala stavba alespoň 1 bod v každé kategorii?	ano / ne

Bodové pravidlo	Stav	Bodové hodnocení
<b>Finanční náročnost koncepce technického řešení</b>		<b>3 body</b>
Šířkové parametry rozhodujících stavebních objektů dosahují do 1,2 násobku normových hodnot	ano/ne	2
Šířkové parametry rozhodujících stavebních objektů jsou v rozmezí 1,2 - 1,5 násobku normových hodnot	ano/ne	1
Šířkové parametry rozhodujících stavebních objektů přesahují nad 1,5 násobku normových hodnot	ano/ne	0
<p>Překročení minimálních normových hodnot musí být technicky opodstatněno a zdůvodněno.            Šířkové parametry podchodu (lávky) podle ČSN 73 4959 čl. 7.2 ve váze 60%            Šířkové parametry schodiště podle ČSN 73 4959 čl. 7.5 ve váze 10%            Šířkové parametry nástupiště podle ČSN 73 4959 čl. 5.7 ve váze 30%            Tento postup bodového hodnocení se aplikuje u nových objektů a u stávajících rekonstruovaných objektů, pokud se mění jejich prostorové uspořádání (zvětšují se šířkové parametry). V ostatních případech se aplikuje plné bodové hodnocení.            Pokud se některý z výše uvedených parametrů neuplatní, váha zbývajících parametrů se přepočítá ve stejném poměru do celkové výše 100 %.</p> <p><b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b></p>		
Je přístup na nástupiště zajištěn pomocí centrálního přechodu, přes přejezd či chodníkem ze stávající komunikace?	ano / ne	1
Je přístup na nástupiště zajištěn mimoúrovňově pomocí podchodu či nadchodu (s využitím schodiště a výtahu nebo šikmého chodníku)?	ano / ne	0,5
Je přístup na nástupiště zajištěn mimoúrovňově pomocí podchodu či nadchodu s využitím eskalátorů nebo travelátoru, nebo je přístup na nástupiště zajištěn více podchody či nadchody	ano / ne	0
<b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
<b>Celospolečenský význam realizovaných opatření</b>		<b>3 body</b>
Je denní obrát v železniční zastávce nebo stanici <b>větší než 500</b> osob?	ano / ne	1
Je denní obrát v železniční zastávce nebo stanici <b>mezi 100 a 500</b> osob včetně?	ano / ne	0,5
Je denní obrát na v železniční zastávce nebo stanici <b>menší než 100</b> osob?	ano / ne	0
<p>Poznámka: Informaci o denním obrátu lze získat u objednatele, dopravců, popř. SŽDC.  <b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b></p>		
Je realizací stavby zkrácena přístupová vzdálenost na nástupiště?	ano / ne	1
Navazuje projekt na jiný záměr jiného investora (obce, kraje) v téže lokalitě nebo jsou v železniční stanici nebo železniční zastávce provozována nízkopodlažní vozidla?	ano / ne	1

Uvažuje se:

- např. při rekonstrukci přednádražních prostor, vybudování zastávek návazné dopravy, vybudování návazného parkoviště apod. Záměr jiného investora by musel být realizován v posledních 5 letech nebo musí být v projektové fázi alespoň vydaného správního rozhodnutí (např. územního rozhodnutí nebo územního souhlasu),
- v případech, kdy jsou vozidla s úrovní vstupů ve výšce 550 až 710 mm provozována podle grafikonu vlakové dopravy pravidelně na alespoň 25 % spojů,
- když bylo alespoň zahájeno výběrové řízení na dopravce, po jehož dokončení bude uvedená podmínka splněna.

<b>Provozní a bezpečnostní aspekty</b>		<b>3 body</b>
Směřuje projekt k zajištění užívání osobami se sníženou schopností <b>pohybu a orientace</b> ?	ano / ne	1
Uvažuje se v případech, kdy toto užívání bez projektu není možné nebo je možné jen s nižší kvalitou, např. jen s doprovodem. Technické řešení např. slepecké pásy, rampy a výtahy.		
Zvyšuje projekt bezpečnost pohybu cestujících <b>vyločením</b> přecházení kolejí?	ano / ne	1
Zvyšuje projekt bezpečnost pohybu cestujících <b>omezením</b> přecházení kolejí?	ano / ne	0,5
Uvažuje se v případech: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kdy je pohyb cestujících v kolejišti na nástupiště zcela odstraněn (1 bod) vybudováním podchodu nebo lávky pro pěší,</li> <li>• kdy pohyb cestujících v kolejišti je oproti variantě bez projektu usměrněn na centrální přechod (0,5 bodu),</li> <li>• pokud je značením nástupiště oproti variantě bez projektu vymezen bezpečnostní pás podél jeho hran (0,5 bodu).</li> </ul> <b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
Zvyšuje projekt provozní spolehlivost nebo zkracuje cestovní doby?	ano / ne	1
Zvýšení provozní spolehlivosti se uvažuje v případech: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kdy je stavbou odstraněno nebo zmírněno omezení pohybu vlaků nebo posunových dílů (např. odstranění zákazu průjezdu vlaků po koleji bližší k odbavovací budově v době zastavení vlaku osobní dopravy na koleji vzdálenější od odbavovací budovy, umožnění současných vjezdů ve stanici),</li> <li>• kdy se sníží stupeň obsazení trati nebo významného prvku (staniční koleje, části zhlaví) v dopravně,</li> <li>• kdy je zkrácena cestovní doba.</li> </ul>		
<b>Součet bodů (maximální počet bodů je 9, minimální 0)</b>		<b>0 - 9</b>
<b>Doporučení k financování (bodové hodnocení musí být vyšší než 4,5)</b>		<b>&gt; 4,5</b>

### 3.3. Přístřešky

Vylučovací pravidlo	Stav
Započitatelné stavební náklady na objekty pro cestující činí <b>více než 75 %</b> stavebních nákladů na všechny objekty?	ano / ne
Získala stavba alespoň 1 bod v každé kategorii?	ano / ne

Bodové pravidlo	Stav	Bodové hodnocení
<b>Finanční náročnost koncepce technického řešení</b>		<b>3 body</b>
Plošné parametry do 1,2 násobku plochy 0,5 m <sup>2</sup> na cestujícího nebo se jedná o minimální plošné rozměry v souladu s požadavky ČSN 73 4959	ano / ne	2
1,2 - 1,5 násobku plochy 0,5 m <sup>2</sup> na cestujícího	ano / ne	1
Nad 1,5 násobku plochy 0,5 m <sup>2</sup> na cestujícího	ano / ne	0
Do plochy na cestujícího se započítává skutečně využitelná čekací plocha v m <sup>2</sup> (tj. s odečtením ploch schodišť, přístupových chodníků, bezpečnostních pásů, ploch zastavených mobiliářem atd.). Výpočet využitelné plochy bude uveden v textové části hodnocení efektivnosti investice. Plocha bude vztažena ke špičkové frekvenci cestujících. V případě budování nebo rekonstrukce pouze sociálních zařízení, a to v minimálním rozsahu (max. 2 kabiny), se toto kritérium ohodnotí jedním bodem. <b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
Splňuje projekt podmínky provozně úsporného řešení?	ano / ne	1
Splňuje projekt podmínky méně provozně úsporného řešení?	ano / ne	0,5
Projekt nesplňuje podmínky ani méně úsporného řešení	ano / ne	0
Úsporné řešení (1 bod): ocelová vlašťovka (vandaluvzdorná), betonový přístřešek nebo přístřešek podobné konstrukce, případně přístřešek s profilovaným povrchem bez použití transparentních materiálů. Částečně úsporné (0,5 bod): vlašťovka s prosklenými částmi (nutné čištění, dražší případná oprava), mobiliářový přístřešek neprosklený (nezničitelný, ale poškoditelný např. posprejováním) Neúsporné (0 bodů): skleněný mobiliářový přístřešek (snadno zničitelný, nutné časté opravy), dřevěná konstrukce. U budování nebo rekonstrukce sociálního zařízení se zhodnotí vlastnosti obvodového pláště vzhledem k jeho tepelně-technickým parametrům v návaznosti na požadavky platné legislativy (analogicky podle vyhl. č. 78/2013 Sb. – provozně úsporné řešení vyhoví klasifikační třídě A-C). <b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
<b>Celospolečenský význam realizovaných opatření</b>		<b>3 body</b>
U přístřešků s plochou menší nebo rovno 50 m <sup>2</sup> : je denní obrat v žel. stanici nebo zastávce <b>vyšší než 250</b> osob? U přístřešků s plochou větší než 50 m <sup>2</sup> : je denní obrat v žel. stanici nebo železniční zastávce <b>vyšší než 1500</b> osob? U sociálního zařízení je denní obrat <b>vyšší než 1500</b> osob?	ano / ne	2
U přístřešků s plochou menší nebo rovno 50 m <sup>2</sup> : je denní obrat v žel. stanici nebo zastávce <b>mezi 100 a 250</b> osob včetně? U přístřešků s plochou větší než 50 m <sup>2</sup> : je denní obrat v žel. stanici nebo železniční zastávce <b>mezi 500 a 1500</b> osob včetně? U sociálního zařízení je denní obrat <b>vyšší než 250</b> osob?	ano / ne	1
U přístřešků s plochou menší nebo rovno 50 m <sup>2</sup> : je denní obrat v žel. stanici nebo železniční zastávce <b>nižší než 100</b> osob? U přístřešků s plochou větší než 50 m <sup>2</sup> : je denní obrat v žel. stanici nebo zastávce <b>nižší než 500</b> osob?	ano / ne	0



<p>Rozdílné pravidlo pro přístřešky <math>\leq 50 \text{ m}^2</math> a <math>&gt; 50 \text{ m}^2</math>. Posuzuje se dle příslušné velikosti přístřešku. Denní obrat lze získat u objednatele, dopravců, popř. SŽDC.</p> <p>U staveb sociálního zařízení se denní obrat hodnotí pouze v případě samostatných staveb těchto sociálních zařízení.</p> <p><b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b></p>		
Navazuje projekt na jiný záměr jiného investora (obce, kraje) v téže lokalitě?	ano / ne	1
<p>Uvažuje se např. při rekonstrukci přednádražních prostor, vybudování zastávek návazné dopravy, vybudování návazného parkoviště, cyklostezky apod. Záměr jiného investora musel být realizován v posledních 5 letech nebo musí být v projektové fázi alespoň vydaného rozhodnutí, např. územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.</p>		

<b>Provozní a bezpečnostní aspekty</b>		<b>3 body</b>
Směřuje projekt k odstranění bariér pro uživatele nebo ke zlepšení prostorové průchodnosti?	ano / ne	1
<p>Uvažuje se v případech, kdy užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace bez projektu není možné nebo je možné jen s nižší kvalitou, např. jen s doprovodem – např. přístřešek oddělený od nástupiště schodem. V projektovém stavu musí být omezení odstraněno.</p> <p>Uvažuje se dále v případech, kdy přístřešek bez projektu omezuje rozměr přepravovaných zásilek (není dodržen průjezdný průřez Z-GC) a v projektovém stavu je toto omezení odstraněno.</p>		
Zvyšuje projekt bezpečnost?	ano / ne	1
<p>Uvažuje se v případech, kdy se zvyšuje přehlednost prostoru zastávky, např. odstraněním budov sloužících k nelegálnímu pobytu nežádoucích osob, odstraněním nevhodných zákoutí apod.</p> <p>Uvažuje se také v případech, kdy je stavbou odstraněn stavebně technický stav objektů, který by mohl vést k budoucímu ohrožení osob v prostorech pro cestující (dokládá se statickým posudkem současného stavu objektu).</p> <p>Uvažuje se rovněž v případech, kdy ve variantě bez projektu neexistuje místo poskytující ochranu cestujícím před povětrnostními vlivy takové, že z něj není vidět na vlak přijíždějící k nástupišti buď vůbec, nebo jen příliš pozdě na to, aby se cestující včas přesunul k nástupní hraně do okamžiku zastavení vlaku. Případně není přístřešek na zastávce s vlaky zastavujícími na znamení v takové poloze, aby cestující dal včas strojvedoucímu znamení na zastavení.</p> <p>Rovněž se uvažuje v případech, kdy např. realizací stavby dojde k odstranění překážek v nenormové vzdálenosti od nástupištní hrany či zlepšení viditelnosti návěstidel, či v případech, kdy dojde k zajištění či zlepšení rozhledových poměrů v blízkosti železničního přejezdu.</p>		
Směřuje projekt ke zkrácení přístupových cest cestujících?	ano / ne	1
<p>Uvažuje se v případech, kdy se poloha přístřešku projektem přiblíží nástupišti, resp. poloze přístupové cesty na nástupiště alespoň o 10%, a dále tam, kde bez projektu přístřešek na nástupišti chybí.</p>		
<b>Součet bodů (maximální počet bodů je 9, minimální 0)</b>		<b>0 - 9</b>
<b>Doporučení k financování (bodové hodnocení musí být vyšší než 4,5)</b>		<b>&gt; 4,5</b>



### 3.4. Osvětlení

Vylučovací pravidlo	Stav
Započitatelné stavební náklady na objekty pro cestující činí <b>více než 75 %</b> stavebních nákladů na všechny objekty a zároveň stavební náklady nepřekročí dle Směrnice V2 hodnotu pro <b>globální položku</b> ?	ano / ne
Získala stavba alespoň 1 bod v každé kategorii?	ano / ne

Bodové pravidlo	Stav	Bodové hodnocení
<b>Finanční náročnost koncepce technického řešení</b>		<b>3 body</b>
Udržovaná osvětlenost roviny plochy pro cestující překračuje normový požadavek $E_m$ o více než $X$	ano / ne	0
Udržovaná osvětlenost roviny plochy pro cestující překračuje normový požadavek $E_m$ o více než 0,5 násobek $X$ a méně než $X$	ano / ne	1
Udržovaná osvětlenost roviny plochy pro cestující překračuje norm. požadavek $E_m$ o méně než 0,5 násobek $X$	ano / ne	2
Kde pro $E_m = 5$ lx dosahuje $X$ hodnoty 2 lx Kde pro $E_m = 10$ lx dosahuje $X$ hodnoty 3 lx Kde pro $E_m = 20$ lx dosahuje $X$ hodnoty 4 lx Kde pro $E_m = 50$ lx dosahuje $X$ hodnoty 5 lx Kde pro $E_m = 100$ lx dosahuje $X$ hodnoty 5 lx Pokud bude v rámci stavby řešeno osvětlení více ploch s rozdílnými hodnotami předepsané minimální průměrné osvětlenosti, bude při vyhodnocení kritéria posuzována investičně nejnáročnější část osvětlení. <b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
Řešení omezuje tzv. neužitečné světlo na minimum	ano / ne	1
Osvětlení je navrženo tak, že převážná část světelného výkonu je směřována na plochy s pohybem cestujících.		
<b>Celospolečenský význam realizovaných opatření</b>		<b>3 body</b>
Je denní obrat na železniční stanici nebo zastávce <b>vyšší než 500</b> osob?	ano / ne	2
Je denní obrat na železniční stanici nebo zastávce <b>mezi 100 a 500</b> osob včetně?	ano / ne	1
Je denní obrat na železniční stanici nebo zastávce <b>nižší než 100</b> osob?	ano / ne	0
Denní obrat lze získat u objednatele, dopravců, popř. ŠZDC. <b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
Navazuje projekt na jiný záměr jiného investora (obce, kraje) v téže lokalitě nebo směřuje projekt k odstranění nesouladu stavu s požadavky § 21 vyhl. č. 177/1995 Sb.?	ano / ne	1
V případě návazného projektu se uvažuje např. s rekonstrukcí přednádražních prostor, vybudování zastávek návazné dopravy, vybudování návazného parkoviště apod. Záměr jiného investora musel být realizován v posledních 5 letech nebo musí být v projektové fázi alespoň vydaného rozhodnutí, např. územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.		
<b>Provozní a bezpečnostní aspekty</b>		<b>3 body</b>
Směřuje projekt ke zvýšení bezpečnosti?	ano / ne	1
Uvažuje se v případech, kdy je projektem odstraněno nedostatečné osvětlení prostor pro cestující nebo kdy je projektem odstraněn bezpečnostně problematický stav.		
Je osvětlení ovládáno pouze místně či dálkově?	ano / ne	0
Směřuje projekt k technologicky vyspělejšímu způsobu provozu osvětlení ovládaním soumrakovým čidlem a časovým spínačem?	ano / ne	1

Je zajištěn technologicky vyspělý způsob provozu osvětlení ovládaním soumrakovým čidlem, časovým spínačem a doplněním o indikátory cestujících?	ano / ne	2
<b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
<b>Součet bodů (maximální počet bodů je 9, minimální 0)</b>		<b>0 - 9</b>
<b>Doporučení k financování (bodové hodnocení musí být vyšší než 4,5)</b>		<b>&gt; 4,5</b>

### 3.5. Informační systém

Vylučovací pravidlo	Stav
Započitatelné stavební náklady na objekty pro cestující činí <b>více než 75 %</b> stavebních nákladů na všechny objekty a zároveň stavební náklady nepřekročí dle Směrnice V2 hodnotu pro <b>globální položku</b> ? Zároveň náklady na související kabelové vedení do místa ovládnutí informačního systému nepřekročí 60 % stavebních nákladů na všechny objekty (uvažováno včetně nákladů napojení na stávající kabel)	ano / ne
Získala stavba alespoň 1 bod v každé kategorii?	ano / ne

Bodové pravidlo	Stav	Bodové hodnocení
<b>Finanční náročnost koncepce technického řešení</b>		<b>3 body</b>
Prvky informačního systému jsou umístěny pouze na přístupu k nástupištím nebo se jedná o rekonstrukci stávajícího systému	ano / ne	2
Prvky informačního systému jsou umístěny na přístupu k nástupištím a na jednotlivých nástupištích (maximálně jeden zobrazovací prvek na hranu koleje a výstup z podchodu)	ano / ne	1
Prvky informačního systému jsou umístěny i na jiných místech kromě uvedených v předcházejícím	ano / ne	0
<b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
Splňuje projekt podmínky provozně úsporného řešení?	ano / ne	1
Uvažuje se v případě použití technologií s vysokou životností a nízkou spotřebou (např. plasma – vysoké provozní náklady vs. LED či LCD technologie – nízké provozní náklady). Případně se zařízení v době klidového stavu (tabule bez informací) automaticky vypne.		
<b>Celospolečenský význam realizovaných opatření</b>		<b>3 body</b>
Je denní obrát v žst. nebo zastávce <b>vyšší než 2000</b> osob?	ano / ne	2
Je denní obrát v železniční stanici nebo zastávce <b>mezi 500 a 2000</b> osob včetně?	ano / ne	1
Je denní obrát v železniční stanici nebo zastávce <b>nižší než 500</b> osob?	ano / ne	0
Denní obrát lze získat u objednatele, dopravců, popř. SŽDC.		
<b>POZOR (vyberte max. jedno odpovídající splněné kritérium!)</b>		
Navazuje projekt na jiný záměr jiného investora (obce, kraje) v téže lokalitě?	ano / ne	1
Uvažuje se např. při rekonstrukci přednádražních prostor, vybudování zastávek návazné dopravy, vybudování návazného parkoviště apod. Záměr jiného investora musel být realizován v posledních 5 letech nebo musí být v projektové fázi alespoň vydaného rozhodnutí, např. územního rozhodnutí nebo územního souhlasu.		
<b>Provozní a bezpečnostní aspekty</b>		<b>3 body</b>
Jedná se o informační systém, který umožňuje využití pro nevidomé a slabozraké?	ano / ne	0,5
Uvažuje se např. v případech, kdy zařízení po použití tlačítka na ovladači spustí hlasité přehrávání informace z tabule informačního systému		
Zastavují u nástupiště v jednom směru jízdy vlaky s rozdílnými cílovými stanicemi s časovým odstupem menším 20 minut?	ano / ne	0,5
Uvažuje se v případech, kdy je vhodné upozornit cestujícího před příjezdem vlaku na odlišné cílové stanice vlaků		
Je železniční stanice přestupním bodem mezi vlaky?	ano / ne	1
Uvažuje se pouze v případech, kdy ve stanici zastavují vlaky více směrů jízdy než dvou (bez rozlišování cílových stanic).		

Je v železniční stanici nebo zastávce přestup na jiný druh veřejné dopravy?	ano / ne	1
Uvažuje se v případech, kdy zastávka návazné dopravy leží v přednádraží a četnost spojů návazné dopravy je alespoň 20 příjíždějících spojů za pracovní den.		
<b>Součet bodů (maximální počet bodů je 9, minimální 0)</b>		<b>0 - 9</b>
<b>Doporučení k financování (bodové hodnocení musí být vyšší než 4,5)</b>		<b>&gt; 4,5</b>

## 4. Analýza finančních toků

Tato kapitola slouží jako návod pro finanční analýzu.

Finanční analýza obecně zohlední náklady na nutné opravy, údržbu a provoz jednotlivých objektů, investiční náklady, zbytkovou hodnotu, dodatečné příjmy. Dále zohlední změny finančních toků vyvolané změnami v personálním obsazení (např. úspora pracovníků), v provozu vlaků (příjmy z poplatku za dopravní cestu atd.) a podobně, je-li to vzhledem k druhu stavby či zařízení relevantní.

### 4.1. Nástupiště

Finanční analýza zohlední zejména úspory budoucích nákladů na údržbu a opravy, případné změny personálního obsazení (např. možná úspora pracovníka zajišťujícího bezpečnost ve vztahu k pohybu cestujících v kolejišti) nebo změny v provozu vlaků

### 4.2. Přístřešky a zastřešení

Finanční analýza zohlední zejména úspory budoucích nákladů na údržbu a opravy.

### 4.3. Osvětlení

Finanční analýza zohlední zejména úspory budoucích nákladů na údržbu a opravy a úspory nebo zvýšení spotřeby energie.

### 4.4. Informační systém

Finanční analýza zohlední zejména snížení/zvýšení provozních nákladů.

## 5. Závěr

V závěru hodnocení efektivnosti projektu se musí výstižně shrnout podstatné výsledky analýzy finančních toků dle následujícího:

- a) Shrnout cíle a uvést, jak budou dosaženy
- b) Shrnout důvody alternativního hodnocení
- c) Popsat předpoklady, které vstupují do analýzy
- d) Uvést a okomentovat výsledek hodnocení MKA
- e) Uvést, zda projekt je, či není, doporučen k financování a za jakých podmínek

## **6. Manuál k aplikaci MKA při hodnocení efektivnosti projektů staveb pro cestující**

Součástí Metodiky je i **Aplikace zjednodušené multikriteriální analýzy pro hodnocení staveb pro cestující v železniční dopravě** ve formátu Microsoft Excel.

Hodnocení MKA se provádí v rámci jedné železniční stanice nebo jedné železniční zastávky.

Aplikace obsahuje 6 listů. Zpracovatel vyplňuje pouze žlutá pole.

List „Sumář“ obsahuje základní informace a automaticky se zde vypočítává výsledek hodnocení MKA. Uvádějí se následující informace:

1. Název projektu
2. Identifikace železniční stanice/železniční zastávky a trati
3. Druh hodnocení: jeden druh stavby či zařízení / soubor staveb či zařízení rozdílného druhu
4. Investiční náklady rozdělené dle druhu stavby či zařízení
5. Stručný popis návrhu opatření

Poté zpracovatel vyplňuje listy 1 až 5 podle toho, který druh stavby či zařízení hodnotí. Do žlutého pole zpracovatel uvede ke každému kritériu důvod k příslušnému hodnocení a v buňce vedle otázky k příslušnému kritériu (sloupec E) se uvede hodnocení z výběru ANO / NE. V poli „Multikriteriální hledisko“ je automaticky přiřazen výpočet bodů.

Po dokončení příslušných hodnocení jednotlivých druhů staveb či zařízení se v listu „Sumář“ automaticky vypočte výsledek vylučovacího a bodového hodnocení. Výsledkem hodnocení MKA je informace, zda projekt splňuje podmínky a lze jej doporučit k financování nebo zda nespĺňuje podmínky pro financování.

**Vyplněné formuláře se vytisknou a přiloží k celkovému hodnocení projektu.**

### Příklad hodnocení projektu se stavbami či zařízeními rozdílného druhu

Projekt s nástupištěm, podchodem, zastřešením, osvětlením a informačním systémem, v němž podíl investičních nákladů jednotlivých skupin objektů bude nástupiště + podchod 56 %, zastřešení 7 %, osvětlení 2 % a informační systém 2 %, ostatní objekty (žel. svršek, zab. zař., trakční vedení atd.) 33 % bude v případě vylučovacího pravidla posuzován jako projekt nástupiště a podchodu podle kapitoly 3.2. Následně bude hodnocen každý charakter stavby zvlášť podle kapitol 3.3 až 3.5.

Druh stavby či zařízení	Náklady objektu (vč. vedlejších rozpočtových nákladů, bez rezervy a bez přípravy) v mil. Kč	Podíl nákladů
nástupiště + podchody	50	56 %
přístřešky	6	7 %
osvětlení	2	2 %
informační systém	2	2 %
ostatní objekty započitatelné	15	17 %
<b>mezisoučet</b>	<b>75 mil. Kč</b>	
ostatní objekty nezapočitatelné	15	17 %
<b>celkem</b>	<b>90 mil. Kč</b>	<b>100 %</b>

#### Splnění podmínky vylučovacího hodnocení:

Nákladově převažující objekty jsou nástupiště + podchod. Započitatelné náklady ostatních objektů jsou vyvolané nástupištěm a podchodem. Z toho důvodu budou v následující tabulce započitatelné náklady těchto objektů zahrnuty do nákladů nástupiště + podchod. Podíl nákladů na objekty pro cestující je  $(50+6+2+2+15) = 75$ . Následně platí, že  $75/90 = 0,83$ .  $0,83 > 0,75$ , tedy vyhoví.

Druh stavby či zařízení	Započitatelné náklady objektu v mil. Kč	Podíl započitatelných nákladů	Počet bodů	Vážený počet bodů
nástupiště + podchod	50	80,0 %	6,5	5,633
přístřešky	6	7,5 %	5	0,400
osvětlení	2	2,5 %	4	0,107
informační systém	2	2,5 %	4	0,107
<b>celkem</b>	<b>75 mil. Kč</b>	<b>100 %</b>	-	<b>6,25</b>

#### Splnění bodového pravidla:

Vážený průměr bodů je  $6,2 > 4,5$ , tedy vyhoví.