



Zjednodušená dokumentace ve „stádiu 2“

Rekonstrukce zastřešení v ŽST Kolín

**Vypracoval: Ing. Michal Hüttl
Ing. Marek Zeman
Ing. Bc. Martin Verner PhD.**

Datum: 10/2024

Obsah

Seznam zkratk	4
1 Identifikační údaje projektu	5
2 Zdůvodnění potřeby investiční akce	6
3 Popis technického řešení.....	6
3.1 Výchozí stav	6
3.2 Nový stav	7
4 Objektová skladba	7
5 Situační schéma	10
6 Územně technické podmínky	10
6.1 Charakteristika území.....	10
6.2 Dotčená ochranná pásma a chráněná území	10
7 Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů	11
7.1 Popis jednotlivých složek životního prostředí	11
7.2 Ochrana přírody.....	12
7.3 Odpadové hospodářství	12
7.4 Hlukové zatížení území	13
7.5 Ovzduší	13
8 Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění.....	13
9 Ekonomické hodnocení	13
10 Závěr	15
Seznam příloh.....	16

Seznam zkratek

ČSN	česká státní norma
DDTS	dálková diagnostika technologických systémů
DESU	dopravní a energetický stavební úřad
EIB	evropská intervenční banka
EOV	elektronický ohřev vyhýbek
ETCS	evropský vlakový zabezpečovací systém
EU	evropská unie
FNPV	finanční čistá současná hodnota
FRR	finanční vnitřní výnosové procento
ITS	informační dopravní systémy
JZP	jednotné záznamové prostředí
MD	ministerstvo dopravy
MKA	multikriteriální analýza variant
OŘ	oblastní ředitelství
SFDI	státní fond dopravní infrastruktury
STC	středočeský kraj
TSI INF	posuzování interoperability
TSI PRM	technická specifikace pro interoperabilitu týkající se přístupnosti železničního systému pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace
ŽST	železniční stanice

Název investora: Správa železnic, státní organizace

adresa včetně PSČ: Dílžďěná 1003/7, 110 00 PRAHA 1

IČO: 70994234

DIČ: CZ70994234

ZJEDNODUŠENÁ DOKUMENTACE VE „STÁDIU 2“

investiční akce: **Rekonstrukce zastřešení v ŽST Kolín**

1 Identifikační údaje projektu

Název:	Rekonstrukce zastřešení v ŽST Kolín
Číslo projektu:	S632400217
Kraj:	Středočeský
Okres:	Kolín
Obec:	Kolín [533165]
Katastrální území:	Kolín [668150]
Kategorie dráhy (z. č. 266/1994 Sb.):	Celostátní
Kategorie dráhy dle TSI INF:	P5 (TSI INF- O) / F2 (TSI INF – N)
Číslo tratě (Prohlášení o dráze):	560 00 Kolín – Nymburk hlavní nádraží 680 00 Havlíčkův Brod – Kolín
Číslo (NJŘ / TTP):	501A Česká Třebová– Praha, 502A Kutná hora hl. n. – Lysá nad Labem, 515C Kolín – Rataje nad Sázavou.
Číslo tratě (KJŘ):	010 (Praha –) Kolín – Česká Třebová 011 Praha – Kolín 014 Kolín – Ledečko 230 (Praha –) Kolín – Havlíčkův Brod 231 Praha – Lysá nad Labem – Kolín
Číslo traťového a definičního úseku:	1501N5 ŽST Kolín
Správce:	OŘ Praha
Součástí sítě TEN-T:	ANO (G - Hlavní síť v osobní i nákladní dopravě)
Traťová třída zatížení:	D4/120 a D2/160
Trakční soustava:	Stejnoseměrná 3 kV DC
Max. traťová rychlost:	160 km/hod
Název dle SR 70:	Kolín
Číslo dle SR 70:	534149
Kategorie dle UIC:	„B“
Celková hodnota C:	3,3
Frekvence cestujících:	7 500-19 999

2 Zdůvodnění potřebnosti investiční akce

Stavební akce je vyvolána v návaznosti na provedenou analýzu stavebně technického posudku, který prokázal, že zastřešení ve stanici je v havarijním stavu a musí se neprodleně zajistit jeho rekonstrukce. **Pokud se nebude v blízké době konat, hrozí zastavení provozu z důvodu ohrožení bezpečnosti drážní dopravy.**

Stavbou jsou plněny tyto hlavní cíle:

- Zajištění bezpečnosti provozu drah
- Snížení nákladů na údržbu
- Zvýšení komfortu pro cestující

Pro dosažení definovaných cílů stavby je v rámci stavby navrženo:

- Demolice stávajícího zastřešení
- Výstavba nového zastřešení
- Realizace nového osvětlení nástupišť
- Realizace nového rozhlasového zařízení na nástupišťích
- Rekonstrukce povrchů nástupišť

3 Popis technického řešení

3.1 Výchozí stav

Ve stavu bez projektu dojde k obnově zastřešení v jeho původní délce, zůstane zachováno stávající osvětlení, rozhlas a kamerový systém. Do řešení obnovy se vkládají finanční prostředky pouze pro udržení provozuschopného stavu.

Ve stanici ŽST Kolín se nachází 6. nástupišť. Jedná se o nástupiště s konzolovými deskami a zámkovou dlažbou.

Nástupiště v ŽST Kolín					
Nástupiště č.	Kolej č.	Výška nad TK [mm]	Typ nástupiště	Délka [m]	Plocha [m ²]
1a	107 a 109	550	Ostrovní	269	1744
1	105	550	Vnější - jednostranné	177	1485
2	100 a 101	550	Ostrovní	401	2850
3	102 a 104	550	Ostrovní	402	2737
4	110 a 112	550	Ostrovní	267	1900
5	114 a 116	550	Ostrovní	257	1940

Tabulka 1 – parametry nástupišť v žst. Kolín

Zastřešení v žst. Kolín je vlaštkovitého typu, kde podélníky jsou tvořeny ocelovo - dřevěnou konstrukcí.

Nástupiště č.	Kolej č.	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]
1a	107 a 109	Ostrovní	269	240
1	105	Vnější - jednostranné	177	177
2	100 a 101	Ostrovní	401	225
3	102 a 104	Ostrovní	402	218
4	110 a 112	Ostrovní	267	210
5	114 a 116	Ostrovní	257	194

Tabulka 2 současná délka zastřešení

3.2 Nový stav

Stávající zastřešení se kompletně odstraní. V rámci výstavby nového zastřešení se délka zastřešení zkrátí tak, aby odpovídala min 1/3 délky nástupiště.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci dlažeb na nástupišti v rozsahu 20 % ploch. Pro potřeby demolice zastřešení a výstavby nových kabelových tras pro rozhlas, kamery a osvětlení, nelze již použít stávající dlažbu. Dlažbu bude tvořit betonová dlažba.

Nástupiště v ŽST Kolín					
Nástupiště č.	Kolej č.	Typ nástupiště	Délka hrany [m]	Kryté v délce [m]	Nová délka [m]
1a	107 a 109	Ostrovní	269	240	150
1	105	Vnější - jednostranné	177	177	177
2	100 a 101	Ostrovní	401	225	150
3	102 a 104	Ostrovní	402	218	150
4	110 a 112	Ostrovní	267	210	120
5	114 a 116	Ostrovní	257	194	120

Tabulka 3 Stávající a nová délka zastřešení nástupiště ve stanici

4 Objektová skladba

Stavební objekty:

- SO 121.11.01 Dlažba na nástupišti včetně rozebrání
- SO 147.11.01 Zastřešení nástupiště
- SO 147.11.02 Demolice zastřešení
- SO 630.11.01 Trakční vedení, stejnosměrná soustava (stanice)
- SO 350.11.02 Ukolejnění vodivých konstrukcí žst. Kolín
- SO 340.11.01 Osvětlení - osvětlovací sloupky
- SO 340.11.02 Rozvody VN, NN

Provozní soubory

- PS 510.11.01 Rozhlasové zařízení
- PS 550.11.02 Kamerový systém

SO 121.11.01 Dlažba na nástupišti včetně rozebrání

V rámci stavebního objektu bude provedena demontáž dlažby na nástupištích, Dlažba bude rozebrána dle nutnosti demontáže patek zastřešení a pro realizaci kabelových tras. Jedná se o 2500m² dlažby. Demontovaná dlažba bude vyřazena a ekologicky zlikvidována. Odstraněná část dlažby bude nahrazena novými prvky betonové dlažby kategorie A.

SO 147.11.01 Zastřešení nástupiště

V rámci stavebního objektu budou řešeny zastřešení nástupišť č. 1–5 a 1a včetně nového založení. Dojde k osazení nového ocelového zastřešení dle Vzorového listu Ž13 1 Zastřešení nástupišť – Typ vlašťovka jednosloupová s částečným podhledem. Jedná se o symetrickou konstrukci podepřenou v příčném směru jednosloupově. V místě schodiště či výtahové šachty bude podpora dvousloupová. Rozestup sloupů v podélném směru dle VL Ž13 1 je v rozmezí 8 a 10 metrů. Základová patka sloupu bude mít půdorysné rozměry 3,4 x 2,4 m a výšku 1,4-1,5 metru dle VL Ž13 1. Výztužná armatura bude provedena dle VL Ž13 1. Zastřešení se nachází v I. sněhové oblasti. Statická část projektu bude provedena dle VL Ž13 1.300 Vzorová statika.

Předpokládaný počet sloupů zastřešení je na nástupišti č. 1 17-22 ks, na nástupištích č. 1a, 2 a 3 je předpokládáno 15–19 ks a na nástupištích č. 4 a 5 je předpokládáno 12-15 ks sloupů.

Odvodnění zastřešení bude provedeno dle VL Ž13 1 dešťovými svody ve sloupech zastřešení. Četnost dešťových svodů bude navržena dle hydrotechnického výpočtu. Dle odvodňované plochy bude individuálně navržena dimenze svodů, kde VL Ž13 1 doporučuje do 100 m² odvodňované plochy DN 100 a do 200 m² odvodňované plochy DN 125.

Nástupiště 1 v prostoru u výpravní budovy bude zastřešeno v rozsahu demontovaného zastřešení a to v délce 177 metrech. Zde je nutné přizpůsobit statický návrh zastřešení možnému výskytu návěje. Tato skutečnost bude upravena v dílenské dokumentaci.

Nástupiště 1a, 2 a 3 budou nově zastřešeny na 150 metrech. Nástupiště 4 a 5 budou nově zastřešeny na 120 metrů.

SO 147.11.02 Demolice zastřešení

Analýza stavebně technického posudku prokázala, že zastřešení ve stanici je v havarijním stavu, kde tato skutečnost vyvolává nutnost kompletního nahrazení konstrukce. Demolice se týká jak samotné ocelové konstrukce zastřešení, tak i základových patek a jiných přidružených konstrukcí zastřešení. Bude taktéž provedena demontáž sdělovacích zařízení a místní kabelizace vedená v zastřešení.

Demontáž bude provedena v době napěťové výluky. V této době bude provedeno i zřízení nutných přeložek trakčních podpěr a trakčního vedení.

Bude demontováno celkem 1197 metrů zastřešení. Konkrétně bude odstraněno z nástupiště č.1a 173 metrů zastřešení, z nástupiště č.1 177 metrů zastřešení, z nástupiště č.2 225 metrů zastřešení, z nástupiště č.3 218 metrů zastřešení, z nástupiště č.4 210 metrů zastřešení a z nástupiště č.5 194 metrů zastřešení.

Demontované zastřešení bude nahrazeno celkem 867 metry nového zastřešení dle SO 147.11.01.

Odstraněné prvky konstrukce budou jednotlivě roztříděny a ekologicky zlikvidovány.

SO 630.11.01 Trakční vedení, stejnosměrná soustava (stanice)

Stávající trakční podpěry jsou umístěny na nástupišti i skrz zastřešení. Jedná se o sloupy 141A až 260. Celkově o 8 bran.

V rámci dalšího stupně projektové přípravy bude stanoven postup výstavby, který určí, které koleje budou v napěťové výluce. Zároveň při napěťové výluce dojde k vyzkratování trakčního

vedení, aby byla zajištěna maximální bezpečnost pracovníků. V rámci napěťové výluky dojde k demontáži zastřešení a nutným přeložkám trakčních podpěr a trakčního vedení.

Před finální montáží zastřešení je nutné umístit nové trakční podpěry na nástupiště, aby došlo k jeho začlenění do zastřešení. Po finální montáži zastřešení bude na trakční podpěry znovu bude trakce převěšena na nové pozice, provedeno ukolejnění konstrukce nacházející se v POTV a zprovozněno.

SO 350.11.02 Ukolejnění vodivých konstrukcí žst. Kolín

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude řešena pomocí ukolejnění, a to z důvodu stavby nových objektů, zařízení TV a kovových předmětů nacházejících se v prostoru ohrožení trakčním vedením (POTV) podle ČSN 34 1500 ED.2. Všechny nové konstrukce budou nově ukolejňeny. Celková délka zastřešení pro ukolejnění je přibližně 1km.

SO 340.11.01 Osvětlení - osvětlovací sloupky

V rámci výstavby nového zastřešení dojde k instalaci nového osvětlení a kabelových rozvodů.

Po montáži zastřešení bude na zastřešení umístěno nové osvětlení v LED provedení podle předpisu E11. Osvětlení pod zastřešením bude umístěno do podhledu. K těmto koncovým prvkům, budou zřízeny nové kabelové rozvody osvětlení, a to v nově zřízených kabelových roštích, které budou odděleny svou polohou od sdělovacího zařízení. Kabelové rošty budou provedeny v podhledu zastřešení. Veškerá kabeláž od osvětlení zastřešení bude stažena do kabelové skříň (KS) na nástupišti. Samostatnou větví z KS bude napojeno i osvětlení mimo zastřešení.

Osvětlení nástupiště mimo zastřešení bude provedení LED umístěno na sklopných osvětlovacích stožárech umístěné cca 25 m od sebe. Umístění musí splňovat předpis E11. Nové osvětlení bude začleněno do DDTS. Počet osvětlovacích stožárů bude určen světelně-technickým výpočtem, předpokladem je 156 ks.

SO 340.11.02 Rozvody VN, NN

Rozvody VN:

V žst. Kolín se nachází kabel 6kV pro napájení netrakčních odběrů. Stavba by neměla svým rozsahem kabel 6kV zasáhnout, a proto není předmětem této stavby.

Rozvody NN:

V rámci výstavby nového zastřešení dojde k instalaci nového osvětlení a kabelových rozvodů viz SO 340.11.01

EOV:

V konstrukci nástupiště zastřešení jsou vedeny kabelové rozvody EOV, Před demontáží zastřešení je nutné kabely demontovat a přeložit do nové polohy, která nebude ohrožena stavbou. Kabely EOV budou vykopány a naspojkovány na nově položené kabely v provizorní stopě. Naspojkované provizorní kabely budou umístěny ve žlabech. Původní kabely, které vedou ke koncovým prvkům budou na obou stranách odpojeny a zaizolovány, aby nedošlo k úrazu el. proudem.

Po montáži zastřešení budou kabely EOV vymístěny do přilehlého kabelovodu.

PS 510.11.01 Rozhlasové zařízení

V rámci výstavby nového zastřešení dojde k instalaci nového rozhlasového zařízení. Pro ozvučení se navrhuje použít reproduktory o jmenovitém příkonu 15 W s přepínatelným výkonem 6-10-15 W.

Kabelové rozvody budou v provedení kabelem NYY-J 2x4 nebo NYY-J 2x2,5 (nebo kabely obdobného typu vhodných pro rozvod rozhlasových větví). Budou vedeny v samostatném kabelovém žlabu, na kabelových roštech. Reprodukory budou na zemní kabelizaci připojeny kabely NYY-O 2x1,5 přes svorkovnici SS.

U reproduktorů bude provedeno galvanické oddělení reproduktoru od kovových konstrukcí. Všechny prvky a galvanické oddělení musí mít elektrickou pevnost na 4kV.

Počet reproduktorů bude dle projektové dokumentace PDPS.

PS 550.11.02 Kamerový systém

V rámci výstavby nového zastřešení dojde k instalaci nového kamerového systému.

U kamer se obecně předpokládá umístění na vnějším okraji zastřešení, nad hranou nástupiště. Předpokládá se kotvení do vnější vaznice ocelové konstrukce, přívodní kabeláž je možno skrýt do dutého profilu konstrukce.

Počet kamer bude dle projektové dokumentace PDPS.

5 Situační schéma

Viz Příloha č.1.

6 Územně technické podmínky

6.1 Charakteristika území

V rámci předkládané investiční akce se nepředpokládá změna stávajícího stavu řešení inteligentních dopravních systémů. Úsek trati, na kterém se stavba nachází, je již pokryt rádiovým signálem GSM-R v rámci dříve realizovaných staveb.

6.2 Dotčená ochranná pásma a chráněná území

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení podzemních vedení příslušnými správci, po dobu zemních prací v blízkosti trasy bude zajištěn dozor jednotlivých správců sítí. Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury bude proveden obesláním správců inženýrských sítí v dalším stupni projektové přípravy. Přeložky a ochrany stávajících inženýrských sítí budou upřesněny v dalším stupni přípravy.

7 Hodnocení navrhovaného řešení z hlediska environmentálních vlivů

7.1 Popis jednotlivých složek životního prostředí

Charakteristika území a geologické poměry:

Stavba je v celém svém rozsahu umístěna v intravilánu města Kolín a je umístěna v ochranném pásmu dráhy. Terén v místě stavby je rovinatý, přírodního rázu a stavba se nachází v místě souvislé zástavby.

Svahové nestability:

Dle dostupných mapových zdrojů nezasahují na lokalitu záměru svahové nestability.

Podzemní a povrchové vody:

Ochrana čistoty vody:

Navržený stav nemění zacházení s vodami v daném prostředí.

Vztah stavby k záplavovým územím:

Stavba neprochází žádným záplavovým územím.

Vodní toky:

V blízkosti stavby se nachází řeka Labe.

ZPF, PUPFL:

Stavba si dle aktuálních podkladů, informace z katastru nemovitostí, si **nevyžádá** zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) – trvalý (trvalé odnětí) ani dočasný (dočasné odnětí do 1 rok) zábor.

Kulturní památky a archeologické nálezy:

Realizací záměru nebudou dotčeny žádné kulturní či historické památky. Vzhledem k charakteru záměru není při jeho realizaci předpokládáno zjištění archeologických nálezů. V případě jejich zjištění bude postupováno v souladu s platnými právní předpisy.

Biologie:

Nedochází k zásahu. Jedná se o zastavěnou lokalitu.

Dendrologie:

Nepředpokládá se kácení porostů v prostoru stavby.

Oblast surovinových zdrojů:

Stavba není v konfliktu se zájmy o ochraně a využití nerostného bohatství.

7.2 Ochrana přírody

Zvláště chráněná území:

Stavba se nenachází v žádném velkoplošném chráněném území (CHKO, NP). Stavba nezasahuje do žádných maloplošných chráněných území, ani se nenacházejí v její blízkosti. Pojem Významný krajinný prvek (dále jen VKP) je definován §3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako VKP, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

Stavba není v kolizi s žádným VKP registrovaným dle §6 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění. Stavba neprochází přes žádné VKP dle §3 zákona č. 114/1992 Sb.

Natura 2000 – evropsky významné lokality a ptačí oblasti:

Stavba nezasahuje do žádného prvku NATURY 2000.

Památné stromy:

Stavba není v kolizi s žádným památným stromem. ÚSES (územní systém ekologické stability): V rámci nadregionálních, regionálních a místních ÚSES jsou vymezována tzv. biocentra a biokoridory. V rámci studie je zohledněn nadregionální a regionální ÚSES.

7.3 Odpadové hospodářství

U odtěženého nástupiště bude předpokládáno zpětné využití materiálu po recyklaci do konstrukčních vrstev a do konstrukce železničního svršku. Vzorkování bude provedeno v dalším stupni přípravy.

Dle veřejně přístupné databáze „Systém evidence kontaminovaných míst (SEKM)“ se v plánovaném záboru stavby nevyskytuje stará ekologická zátěž (SEZ).

Při manipulaci a hospodaření s odpady je nutné se řídit zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, a dále vyhláškou č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a směrnici SŽ SM096 Směrnice pro nakládání s odpady.

Původce odpadu, v tomto případě dodavatel stavby, je odpovědný za nakládání s odpady do doby jejich převedení do vlastnictví oprávněné osoby ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb.

Odpady musí být primárně dle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech v maximální možné míře recyklovány a zpětně využívány na stavbě, nebo sekundárně budou odpady v průběhu stavby ukládány na řízenou skládku či likvidovány prostřednictvím specializované organizace. Odpady kategorie O i nebezpečný odpad kategorie N. Likvidace odpadů, resp. stavebních materiálů obsahující azbest bude postupováno dle „Metodického návodu pro řízení vzniku odpadů s obsahem azbestu při provádění a odstraňování staveb a pro nakládání s nimi /MŽP Praha, 2018/“.

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a množství odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v dalších stupních projektu, kde budou specifikovány i konkrétní použité stavební materiály a technologické postupy.

7.4 Hlukové zatížení území

Ochrana obyvatel před nepříznivými účinky hluku ze železniční dopravy se řídí podle Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, předkládaný projekt má minimální zásah do drážního tělesa, z tohoto důvodu se nemění stávající podmínky.

7.5 Ovzduší

Stavební akce nevyvolá zhoršení kvality ovzduší

8 Odhad investičních nákladů včetně jeho zdůvodnění

Investiční náklady, vychází ze souhrnného rozpočtu stavby ve stadiu 2. Celkové investiční náklady bez DPH ve smíšené cenové úrovni 2024-2026 činí 285 655 tis. Kč.

	Náklady (Kč)
Poplatky za plány/stavební projekt	11 010 628
Nákup pozemků	
Výstavba	238 841 104
Stroje a zařízení	
Nepředvídatelné události	23 769 836
Úprava ceny (v případě potřeby)	
Propagace	
Dozor v průběhu výstavby	800 000
Technická pomoc	11 233 255
Mezisoučet	285 654 823

Tabulka 4 Celkové investiční náklady ve smíšené CÚ 2024 – 2027.

9 Ekonomické hodnocení

Ekonomické hodnocení je zpracováno dle „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury“, vydaných Ministerstvem dopravy pod č. j. 59/2017-910-IVD/1 dne 15. 11. 2017 a „Rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“ (dále jen Rezortní metodika), vydané Ministerstvem dopravy v roce 2017, aktualizované v 06/2023, přílohy č. 3.

Součástí ekonomického hodnocení je základní informace o potřebnosti stavby, účelnosti a nezbytnosti vynaložených investičních prostředků. Obsahuje všechny relevantní informace o stávajícím stavu, popisu problému a požadavků technických, legislativních, uživatelských či celospolečenských. Dále je zpracována finanční analýza metodou CBA, která po dobu hodnocení stavby (30 let) porovnává pro každý rok finanční toky varianty s projektem a bez projektu. Hodnocení celospolečenského přínosu stavby je provedeno pomocí multikriteriální analýzy (MKA).

Finanční analýza je provedena metodou CBA v souladu s „Rezortní metodikou pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“, SFDI 10/2017, aktualizované 06/2023.

Výpočty finanční analýzy jsou založeny na analýze diferenčních nákladových a výnosových finančních toků investora po celou dobu hodnocení projektu, která je stanovena na 30 let. První rok hodnotícího období odpovídá prvnímu roku realizace stavby – rok 2025. Pro každý rok hodnocení jsou porovnávány finanční toky příjmů a nákladů pro variantu s projektem a bez projektu. Pro výpočet finanční analýzy je použita diskontní sazba ve výši 2 %.

Z těchto finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno finanční vnitřní výnosové procento (FRR) a finanční čistá současná hodnota (FNPV).

Do finanční analýzy vstupují následující finanční toky, vyjádřené jako diferenční rozdíl stavu bez projektu a s projektem:

- IN (investiční náklady)
- Náklady na údržbu infrastruktury a náklady na řízení provozu
- Zůstatková hodnota

V souladu s dokumentem „Rezortní metodika pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb“ (10/2017, aktualizace 06/2023) a přílohou č. 3 této metodiky „Obecná metodika multikriteriální analýzy pro hodnocení efektivnosti projektů staveb a zařízení pro pohyb a čekání cestujících v rámci železničních stanic a železničních zastávek“ je dále posouzena ekonomická efektivnost projektu z pohledu celospolečenských přínosů formou multikriteriální analýzy.

Ekonomické hodnocení bylo převzata z předchozího stádia, jelikož náklady v aktuálním stupni nepřevyšují investiční náklady ze Záměru projektu a veškeré benefity stavby se vůči stádiu 1 nezměnily.

Vylučovací a bodové hodnocení

Podmínkou zdárného vylučovacího hodnocení je splnění vylučovacího pravidla vztaženého k započitatelným stavebním nákladům (min. 75 %), dále pak získání alespoň jednoho bodu z každého přínosu příslušného druhu stavby či zařízení

Druh stavby či zařízení	Stavební náklady	
	Náklady (mil. Kč)	procento
Nástupiště a přístupové komunikace	9,341	4,05 %
Přístřešky	200,457	86,92 %
Informační systémy	---	---
Nezapočítatelné objekty	20,829	9,03 %
Celkem	230,627	100 %

Tabulka 5 poměr započítatelných a nezapočítatelných nákladů

Z tabulky je vidět, že ve stavbě „Rekonstrukce zastřešení v žst. Kolín“ je započítatelných nákladů 90,97% a nezapočítatelných 9,03 %. Nezapočítatelnými náklady jsou náklady na realizaci trakčního vedení a ukolejnění vodivých konstrukcí. Ostatní náklady jsou přímo vázány na stavbu nástupišť a přístřešků. Výše nákladů na objekty pro cestující je 209 798 tis. Kč. Následně platí, že $209\,798 / 230\,627 = 0,9096$. Z výše uvedeného platí, že $0,90 > 0,75$. Poměr tedy vyhovuje vylučovacímu kritériu.

Druh stavby či zařízení	váha	Bodové pravidlo – počet bodů				Vážený počet bodů
		Finanční náročnost	Celospolečenský význam	Provozní a bezpečnostní aspekty	Celkem	
Nástupiště a přístupové komunikace	4,45 %	3	2	1	6	0,267
Přístřešky	95,5 %	3	3	1	7	6,688
Informační systémy	0,0 %	0	0	0	0	0,000
Celkem	100 %	-	-	-	-	6,955

Tabulka 6 vážený počet bodů

Protože platí, že vážený počet bodů je $6,955 > 4,5$ a zároveň je získán bod z každého přínosu rozhodujícího druhu stavby či zařízení, splňuje tato stavba bodové pravidlo.

10 Závěr

Hlavním cílem akce je zvýšení kvality a bezpečnosti v oblasti osobní dopravy a dosažení provozně technických standardů evropských železnic. Toho má být dosaženo úpravami v řešené stanici. Realizací akce „Rekonstrukce zastřešení v žst. Kolín“ dojde ke:

- Zvýšení bezpečnosti provozu vlivem odstranění nebezpečného stavu
- Zvýšení komfortu cestujících díky novému osvětlení a rozhlasu
- Snížení provozních nákladů

Z diferenčních finančních toků je vypracována tabulka cash-flow a z ní odvozeno vnitřní výnosové procento (FIRR), čistá současná hodnota (FNPV). V následující tabulce je rekapitulace výsledků finanční a ekonomické analýzy.

Finanční vnitřní výnosové procento investice FRR/C	N/A
Finanční čistá současná hodnota investice FNPV/C (CZK)	- 48 687 123

Tabulka 7 výsledky FA

Z pohledu finanční analýzy je hodnota FNPV pod hranicí ekonomické efektivnosti. Je to logické, vzhledem k zamření akce na úpravy infrastruktury, které z hlediska objednatele obvykle nepřináší podstatné finanční efekty.

Stavba v multikriteriální analýze splňuje jak vylučovací pravidlo (poměr započitatelných a nezapočitatelných nákladů je 90,97 % : 9,03%) tak bodovací pravidlo (počet bodů MKA je 6,955).

Tato zjednodušená dokumentace ve stádiu 2 slouží jako podklad pro schválení a zadání investiční akce v rámci Správy železnic, státní organizace.

Seznam tabulek

Tabulka 1 – parametry nástupišť v žst. Kolín	6
Tabulka 2 současná délka zastřešení	7
Tabulka 3 Stávající a nová délka zastřešení nástupiště ve stanici	7
Tabulka 4 Celkové investiční náklady ve smíšené CÚ 2024 – 2026.	13
Tabulka 5 poměr započítatelných a nezapočítatelných nákladů	14
Tabulka 6 vážený počet bodů	15
Tabulka 7 výsledky FA	15

Seznam příloh

Příloha č. 1 – Situace stavby

Příloha č. 2 – Fotodokumentace havarijního stavu