

VYSOKÁ ŠKOLA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

PALESTRA, spol. s r.o.

Program Master of Business Administration

Management sportu

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

PRAHA 2025

Mgr. Pavel Kulma

VYSOKÁ ŠKOLA TĚLESNÉ VÝCHOVY A SPORTU

PALESTRA, spol. s r.o.

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

Studie proveditelnosti haly na rychlobruslení v ČR

Autor: Mgr. Pavel Kulma

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Kotáb, Ph.D.

Studijní obor: Management sportu

PRAHA 2025

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

Souhlasím se zveřejněním své práce a jejím půjčováním v rámci knihovních služeb.

V Praze dne 31.7.2025

.....

Pavel Kulma

Poděkování

Děkuji jméno a příjmení vedoucího práce Mgr. Jiřímu Kotábovi, Ph.D. za odborné vedení závěrečné práce.

BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKACE

Název závěrečné práce: Studie proveditelnosti haly na rychlobruslení v ČR

Pracoviště: Vysoká škola tělesné výchovy a sportu PALESTRA, spol. s r.o.

Autor: Mgr. Pavel Kulma

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Kotáb, Ph.D.

Rok obhajoby: 2025

Abstrakt: Tato studie komplexně analyzuje proveditelnost výstavby multifunkční rychlobruslařské arény v České republice. Rychlobruslení je v České republice sportem s bohatou historií a významnými úspěchy, jako jsou úspěchy Martiny Sáblíkové, které generují zájem veřejnosti, avšak bez infrastruktury v podobě krytého 400metrového oválu.

Práce se zaměřuje na šest hlavních oblastí: specifika rychlobruslení, fyzickou náročnost, technickou preciznost, taktické a psychologické aspekty, klasifikaci disciplín a specifika sportovních zařízení. Detailní analýza sportovního prostředí odhaluje, že projekt je kapitálově (odhadem 1,5–2,0 mld. Kč) a provozně (25–35 mil. Kč ročně) vysoce náročný, což jej činí z čistě komerčního hlediska nerentabilním (záporná NPV a nízké IRR). Ospravedlnění investice spočívá v jejích celospolečenských přínosech (CBA), jako je rozvoj sportu, podpora zdraví, národní prestiž a ekonomický dopad na region.

Klíčovou podmínkou finanční udržitelnosti je multifunkčnost arény, která musí sloužit nejen vrcholovému rychlobruslení, ale i dalším sportovním odvětvím (hokej, short-track, krasobruslení) a především komerčním aktivitám (koncerty, veletrhy, firemní akce). Úspěšné zahraniční arény jako Thialf, Olympic Oval a Max Aicher Arena slouží jako inspirace pro diverzifikaci příjmů a maximalizaci využití kapacity.

Analýza rizik zdůrazňuje politickou nestabilitu, nejistotu financování a vysoké ceny energií. Jako nejvhodnější model financování je doporučeno partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP), které umožňuje rozložení rizik a využití soukromého know-how. Nezbytností je také ustavení profesionálního manažerského týmu schopného řídit takto komplexní podnik. Závěrem je doporučeno zpracování detailní studie proveditelnosti a zahájení jednání s klíčovými partnery pro zajištění smíšeného financování.

Klíčová slova: Studie proveditelnosti, management, marketing, rychlobruslení, rychlobruslařská hala

BIBLIOGRAPHICAL IDENTIFICATION

Title of the MBA thesis work: Feasibility study for a speed skating hall in the Czech Republic

Department: The College of Physical Education and Sport PALESTRA, Ltd.

Autor 's first name and surname: Pavel Kulma, MA

Supervisor: Jiří Kotáb, Ph.D.

The year of presentation: 2025

Abstract: This study comprehensively analyzes the feasibility of constructing a multifunctional speed skating arena in the Czech Republic, considering its specific features and challenges. Speed skating in the Czech Republic has a rich history and significant individual successes, such as those of Martina Sáblíková, which generate considerable public interest, yet without adequate infrastructure in the form of a covered 400-meter oval.

The work focuses on six main areas: the specifics of speed skating, physical demands, technical precision, tactical and psychological aspects, discipline classification, and the specifics of sports facilities. A detailed analysis of the sporting environment reveals that the project is highly demanding in terms of capital (estimated at CZK 1.5–2.0 billion) and operations (CZK 25–35 million annually), making it unprofitable from a purely commercial perspective (negative NPV and low IRR). The justification for the investment lies in its societal benefits (CBA), such as sports development, health promotion, national prestige, and economic impact on the region.

A key condition for financial sustainability is the arena's multifunctionality, which must serve not only top-level speed skating but also other sports (ice hockey, short-track, figure skating) and, most importantly, commercial activities (concerts, trade fairs, corporate events). Successful foreign arenas like Thialf, the Olympic Oval, and Max Aicher Arena serve as inspiration for diversifying revenues and maximizing capacity utilization.

The risk analysis highlights political instability, funding uncertainty, and high energy prices. A public-private partnership (PPP) is recommended as the most suitable funding model, as it allows for risk sharing and the utilization of private know-how. The establishment of a professional management team capable of managing such a complex

undertaking is also essential. Finally, it is recommended to prepare a detailed feasibility study and initiate negotiations with key partners to secure mixed funding.

Keywords: Feasibility study, Management, Marketing, Speed skating, Speed skating hall

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	Stanovení cílů	13
2.1	Dílčí úkoly práce	13
2.2	Charakteristika metod	13
3	Specifika rychlobruslení jako sportu.....	14
3.1	Fyzická náročnost a fyziologické požadavky	14
3.2	Technická preciznost a biomechanika	15
3.3	Taktické aspekty a psychologická příprava	16
3.4	Klasifikace a disciplíny	17
3.5	Short Track (Rychlobruslení na krátké dráze)	18
3.5.1	Rozdíly v dráze a pravidlech	18
3.5.2	Fyzické a technické nároky	18
3.5.3	Taktika a psychologie v short tracku.....	19
4	Sportovní zařízení.....	20
4.1	Vymezení a klasifikace sportovních zařízení.....	20
4.2	Legislativní rámec v České republice	20
4.3	Typologie a kategorizace sportovních zařízení.....	21
4.4	Management a financování sportovní infrastruktury	22
4.5	Specifika sportovních zařízení pro rychlobruslení	26
5	Studie proveditelnosti jako klíčový nástroj investičního rozhodování	31
5.1	Definice, účel a význam studie proveditelnosti	31
5.2	Standardizovaná struktura a obsahové náležitosti	32

5.3	Analýza tržní a marketingové proveditelnosti	33
5.4	Analýza technické a technologické proveditelnosti.....	35
5.5	Analýza organizační a provozní proveditelnosti.....	36
5.5.1	Popis klíčových manažerských a provozních pozic	38
5.5.2	Plán počtu zaměstnanců (FTE) a odhad mzdových nákladů.....	39
5.6	Analýza právní a legislativní proveditelnosti.....	40
5.7	Metody finančního a ekonomického hodnocení	41
5.8	Analýza a management rizik.....	44
6	SWOT analýza projektu rychlobruslařské haly	46
6.1	Silné stránky (Strengths).....	46
6.2	Slabé stránky (Weaknesses).....	46
6.3	Příležitosti (Opportunities).....	47
6.4	Hrozby (Threats)	48
7	PESTLE analýza projektu rychlobruslařské haly	49
7.1	Politické faktory (Political).....	49
7.2	Ekonomické faktory (Economic).....	49
7.3	Sociální faktory (Social)	50
7.4	Technologické faktory (Technological).....	51
7.5	Legislativní faktory (Legislative).....	51
7.6	Environmentální faktory (Environmental).....	52
8	Finanční analýza projektu rychlobruslařské haly.....	53
8.1	Odhad investičních nákladů (CAPEX)	53
8.2	Odhad provozních nákladů (OPEX)	54
8.3	Zdroje příjmů.....	55

8.4	Zdroje financování investice	57
8.5	Hodnocení finanční a ekonomické efektivnosti.....	58
9	Analýza bodu zvratu.....	61
9.1	Úvod do problematiky.....	61
9.2	Metodika a předpoklady.....	61
9.2.1	Definice jednotky	61
9.2.2	Odhad tržeb na jednotku (SPU – Selling Price Per Unit)	61
9.2.3	Odhad provozních nákladů (OPEX) a jejich rozdělení	62
9.3	Výpočet bodu zvratu	63
9.3.1	Bod zvratu v jednotkách.....	63
9.3.2	Bod zvratu v tržbách	63
9.3.3	Interpretace výsledků	64
10	Přínos rychlobruslařské haly v ČR pro ČSR.....	65
10.1	Plán provozu 400m oválu.....	65
10.2	Cenové náklady tréninků a závodů	66
11	Analýza rizik, mitigace a závěrečná doporučení.....	69
11.1	Identifikace a hodnocení klíčových projektových rizik.....	69
11.2	Návrh mitigačních strategií.....	71
11.3	Souhrnné zhodnocení a doporučení pro další postup	72
12	Závěr a strategická doporučení.....	74
13	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	77
14	SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ	85
15	SEZNAM ZKRATEK	86

1 ÚVOD

Cílem této práce je posoudit proveditelnost výstavby multifunkční rychlobruslařské arény v České republice a prozkoumat faktory ovlivňující její realizaci a udržitelnost. Záměr vybudovat takovéto zařízení je v České republice dlouhodobým tématem, avšak dosud nerealizovaným. Česká republika má bohatou historii v rychlobruslení a dosáhla významných individuálních úspěchů, především díky Martině Sáblíkové, která vzbudila značný zájem veřejnosti. Přesto však v zemi chybí adekvátní infrastruktura v podobě krytého 400metrového oválu. Tato absence adekvátní tréninkové a soutěžní infrastruktury představuje paradox ve sportu, který se pyšní sportovci světové úrovně a masivním zájmem veřejnosti.

Autor této práce je s rychlobruslením úzce spjat, a to nejen jako reprezentant, ale i jako aktivní člen Českého svazu rychlobruslení. Jeho angažovanost v tomto sportu mu poskytuje jedinečný vhled do jeho specifik, potřeb a výzev v českém prostředí. Dlouholeté zkušenosti s tréninkem a soutěžení na mezinárodní úrovni mu umožnily pochopit fyzickou náročnost, technickou preciznost a taktické a psychologické aspekty, které jsou pro tento sport klíčové. Zároveň si je vědom kritického nedostatku infrastruktury, který brání rozvoji dalších talentů a plnému využití potenciálu rychlobruslení v České republice. Z pohledu reprezentanta zažil, jaké to je připravovat se na mezinárodní soutěže bez přístupu k modernímu a certifikovanému krytému oválu, což často znamenalo nákladné a časově náročné tréninkové kempy v zahraničí.

Pozdější role v Českém svazu rychlobruslení mu pak poskytla pohled na organizační a strategické výzvy spojené s rozvojem tohoto sportu na národní úrovni. Získal hluboké znalosti o správě sportovních zařízení, legislativním rámci a možnostech financování. Pochopil, že úspěch takového projektu nespočívá pouze v technické realizaci, ale především ve vytvoření udržitelného provozního modelu a zajištění široké podpory napříč politickým a ekonomickým spektrem. Tato práce je tak výsledkem spojení praktických zkušeností sportovce a strategického myšlení sportovního funkcionáře, což jí dodává na relevanci a hloubce. Cílem je nabídnout komplexní a realistický pohled na proveditelnost výstavby arény, která by sloužila nejen pro vrcholové rychlobruslení, ale i pro širokou veřejnost a další sportovní a komerční aktivity, čímž by se stala klíčovou podmínkou finanční udržitelnosti.

Práce se zaměřuje na šest hlavních oblastí: specifika rychlobruslení, fyzickou náročnost, preciznost, taktické a psychologické aspekty, klasifikaci disciplín a specifika sportovních zařízení. Detailní analýza sportovního prostředí odhaluje, že projekt je kapitálově (odhadem 1,5–2,0 mld. Kč) a provozně (25–35 mil. Kč ročně) vysoce náročný, což jej činí z čistě komerčního hlediska nerentabilním (záporná NPV a nízké IRR). Ospravedlnění investice

spočívá v jejích celospolečenských přínosech (CBA), jako je rozvoj sportu, podpora zdraví, národní prestiž a ekonomický dopad na region. Klíčovou podmínkou finanční udržitelnosti je multifunkčnost arény, která musí sloužit nejen vrcholovému rychlobruslení, ale i dalším sportovním odvětvím (hokej, short-track, krasobruslení) a především komerčním aktivitám (koncerty, veletrhy, firemní akce). Úspěšné zahraniční arény jako Thialf, Olympic Oval a Max Aicher Arena slouží jako inspirace pro diverzifikaci příjmů a maximalizaci využití kapacity. Analýza rizik zdůrazňuje politickou nestabilitu, nejistotu financování a vysoké ceny energií. Jako nejvhodnější model financování je doporučeno partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP), které umožňuje rozložení rizik a využití soukromého know-how. Nezbytností je také ustavení profesionálního manažerského týmu schopného řídit takto komplexní podnik. Závěrem je doporučeno zpracování detailní studie proveditelnosti a zahájení jednání s klíčovými partnery pro zajištění smíšeného financování.

2 Stanovení cílů

Hlavním cílem závěrečné práce je vypracování studie proveditelnosti haly na rychlobruslení v ČR. Teoretická část závěrečné práce bude zaměřena na obecnou charakteristiku studie proveditelnosti, představení rychlobruslení jako sportovního odvětví a teorie v oblasti sportovních zařízení na rychlobruslení. Praktická část bude obsahovat návrh studie proveditelnosti haly na rychlobruslení v ČR.

2.1 Dílčí úkoly práce

- Popsat základní údaje o rychlobruslařské hale
- Provést analýzu konkurence pomocí scoring modelu
- Návrh marketingové strategie
- Personální zabezpečení

2.2 Charakteristika metod

Teoretická část závěrečné práce bude zaměřena na obecnou charakteristiku studie proveditelnosti, prezentace metod, které budou v rámci analýzy využity, uvedení teoretických východisek ekonomiky sportovních zařízení představení sportu rychlobruslení. Budou prezentovány základní metody hodnocení investic. V druhé, praktické části, budou v rámci vybraných kapitol studie proveditelnosti použity metody finanční analýzy, PESTLE a SWOT analýzy a scoring model pro analýzu konkurence. Bude vytvořena koncepce pro provoz haly pro rychlobruslení: personální a marketingový plán. Budou ověřeny základní metody hodnocení investic.

3 Specifika rychlobruslení jako sportu

Rychlobruslení, jeden z nejstarších zimních sportů s bohatou historií, jehož kořeny sahají do 13. století v severní Evropě, kdy lidé začali připevňovat kosti k botám pro snazší pohyb po zamrzlých vodních plochách. Postupem času se vyvinulo v organizovaný sport, přičemž první oficiální závody jsou doloženy již v 17. století v Nizozemsku. Dnes se rychlobruslení vyznačuje unikátní kombinací fyzické síly, technické preciznosti a taktického myšlení, což ho činí fascinující a vysoce náročnou disciplínou.

Rychlobruslení je specifické svou dynamikou a požadavky na sportovce. Na rozdíl od jiných bruslařských sportů, jako je krasobruslení nebo hokej, se rychlobruslení zaměřuje primárně na dosažení maximální rychlosti a efektivního skluzu na ledové dráze. Tato snaha o rychlost vede k velmi nízkému, aerodynamickému postoji a specifické technice odrazu, která minimalizuje odpor vzduchu a maximalizuje přenos síly. Sportovci se pohybují na oválné dráze, jejíž délka je standardizována na 400 metrů, což klade specifické nároky na techniku zatáčení a rozložení sil.

Historicky se rychlobruslení vyvíjelo jako sport pro individuální výkony na dlouhých tratích, kde byl kladen důraz na vytrvalost a precizní techniku. S nástupem profesionálních závodníků a rozvojem tréninkových metod se zvýšila poptávka po rychlosti a efektivitě, což vedlo k inovacím ve vybavení, jako je například klapací brusle („klapačky“), která podle Houwelinga (1997) revolučním způsobem změnila odrazovou fázi a umožnila vyšší rychlosti. Tato evoluce podtrhuje dynamickou povahu sportu, který se neustále přizpůsobuje novým vědeckým poznatkům a technologickým možnostem.

Jeho specifika ovlivňují nejen výkon sportovců, ale i management a organizaci tohoto sportu na všech úrovních, od tréninkových metodologií až po požadavky na infrastrukturu a diváckou atraktivitu. Tato kapitola se zaměřuje na klíčové aspekty rychlobruslení, které ho odlišují od jiných disciplín a definují jeho podstatu, s vyloučením podrobného popisu sportovišť.

3.1 Fyzická náročnost a fyziologické požadavky

Rychlobruslení je z fyziologického hlediska extrémně náročný sport, který vyžaduje komplexní rozvoj aerobní i anaerobní kapacity. Vysoká rychlost a dlouhá vzdálenost, zejména v dlouhých tratích, kladou značné nároky na kardiovaskulární systém sportovce.

Aerobní kapacita: Základem výkonu je vysoce rozvinutá maximální spotřeba kyslíku (VO_{2max}), která umožňuje udržet vysokou intenzitu po delší dobu. Autoři Bomp a Buchheit (2019) zdůrazňují význam aerobní kapacity pro vytrvalostní sporty, což platí i pro delší rychlobruslařské tratě, jako například 5000 m nebo 10000 m, které vyžadují značnou aerobní vytrvalost a schopnost efektivně metabolizovat laktát. Trénink je proto zaměřen na rozvoj vytrvalosti, často s využitím simulace závodních podmínek. Dlouhodobý a systematický trénink vedoucí ke zvýšení VO_{2max} je nezbytný pro udržení vysokého tempa po celou dobu závodu.

Anaerobní kapacita a síla: I když je aerobní kapacita klíčová pro dlouhé tratě, pro sprintové disciplíny (500 m, 1000 m) je zásadní rozvinutá anaerobní kapacita a explozivní síla nohou. Jak uvádí Hawley a Coyle (2017), schopnost rychlé akcelerace a udržení maximální rychlosti po krátkou dobu závisí na efektivním využití glykogenu a toleranci laktátu. Specifická síla dolních končetin je dále posilována excentrickými cviky a tréninkem odolnosti. Svalová síla, zejména v oblasti čtyřhlavého stehenního svalu, hýžd'ových svalů a svalů trupu, je nezbytná pro udržení stabilní a efektivní pozice na ledě a pro silný odraz.

Flexibilita a koordinace: Rychlobruslařská technika vyžaduje vysokou míru flexibility, zejména v kyčelních kloubech, a vynikající koordinaci pro plynulé a efektivní pohyby. Nízký postoj a specifický skluzový pohyb kladou důraz na dynamickou rovnováhu a schopnost precizně přenášet sílu. Flexibilita je klíčová pro dosažení optimální hloubky postoje a maximalizaci délky skluzu, což přímo ovlivňuje efektivitu každého odrazu.

3.2 Technická preciznost a biomechanika

Technika v rychlobruslení je klíčová pro optimalizaci výkonu a minimalizaci ztrát energie. Správné provedení pohybu může znamenat rozdíl mezi vítězstvím a porážkou.

Skluzová technika: Základem rychlobruslení je efektivní skluz, který maximalizuje vzdálenost uraženou na jeden odraz. To zahrnuje precizní úhel nohy při odrazu, plynulý přenos váhy a optimální nastavení těžiště. De Koning et al. (1986) zdůrazňují, že sportovci stráví tisíce hodin zdokonalováním skluzové techniky, která je vysoce individualizovaná a závisí na antropometrických parametrech každého jedince. Každý detail, od náklonu trupu po postavení chodidla, má vln na účinnost odrazu a následného skluzu.

Aerodynamika a postoj: Vzhledem k vysokým rychlostem hrají aerodynamické vlastnosti postavy sportovce klíčovou roli. Nízký, aerodynamický postoj snižuje odpor vzduchu a je nezbytný pro dosažení maximální rychlosti. Jak uvádí Giddings a Gill (202eli), sportovci trénují udržení tohoto postoje po celou dobu závodu, což je fyzicky velmi náročné a vyžaduje silný trup a core svalstvo. Optimalizace aerodynamiky je podpořena také speciálními kombinézami a helmami, které jsou navrženy tak, aby minimalizovaly odpor vzduchu a umožnily sportovci prorazit vzduch s co nejmenší námahou.

Specifické vybavení: Rychlobruslařské brusle jsou unikátní svou konstrukcí. Dlouhé, tenké nože (často s pohyblivou patní částí – tzv. klapky, clap skates) umožňují delší kontakt s ledem a efektivnější přenos síly při odrazu. Používání klapek, které se staly standardem v 90. letech, revolucionizovalo rychlobruslení tím, že podle Houwelinga (1997) umožnily prodloužení odrazové fáze a snížení energetických ztrát. Volba délky nože a jeho nabroušení je také kritickým faktorem pro výkon, neboť ovlivňuje stabilitu, skluz a schopnost zatačení.

3.3 Taktické aspekty a psychologická příprava

Rychlobruslení není pouze o fyzické síle a technice, ale také o strategii a mentální odolnosti.

Rozložení tempa: V delších tratích je klíčové správné rozložení tempa. Sportovec musí být schopen udržet konstantní rychlost, vyhnout se příliš rychlému startu, který vede k předčasné únavě, a zároveň si udržet dostatek energie pro závěrečný finiš. Dle Maffetoneho (2010) je rovnoměrné tempo často nejefektivnější pro vytrvalostní výkony, což se promítá i do rychlobruslení, kde příliš brzké vyčerpání může stát sportovce cenné sekundy. Trenéři a sportovci často analyzují mezičasy a křivky rychlosti, aby optimalizovali strategii závodu.

Závody dvojic a vnitřní/vnější dráha: Na oválné dráze se závodí ve dvojicích, přičemž sportovci se střídají v jízdě na vnitřní a vnější dráze v každém kole. Tato střídání, tzv. „výměny drah“, vyžadují precizní načasování a plynulé provedení, aby nedošlo ke kolizi nebo ztrátě rychlosti. Koning, van Ingen Schenau a de Groot (1993) zdůrazňují, že rozdílné poloměry zatáček na vnitřní a vnější dráze ovlivňují volbu techniky a rozložení sil, což vyžaduje adaptabilitu a taktické rozhodování v průběhu závodu.

Psychologická odolnost: Dlouhé závody v rychlobruslení mohou být mentálně velmi náročné. Schopnost udržet koncentraci, překonat únavu a zvládnout tlak je pro úspěch zásadní. Jak uvádí Williams (2021), vizualizace, pozitivní afirmace a mentální trénink jsou důležitou součástí přípravy rychlobruslařů, pomáhající jim vyrovnat se s nároky závodu a udržet si optimální výkonnost. Mentální síla je stejně důležitá jako ta fyzická, zvláště v momentech, kdy se objeví únava.

3.4 Klasifikace a disciplíny

Rychlobruslení se dělí na několik hlavních disciplín, které se liší délkou tratí a formátem závodů, což klade odlišné nároky na sportovce.

Individuální tratě:

- **Sprintové tratě (500 m, 1000 m):** Vyžadují maximální rychlost a explozivní sílu od startu do cíle. Závodníci se snaží dosáhnout nejlepšího času v jednom nebo dvou kolech.
- **Střední tratě (1500 m):** Kombinují sprinterské prvky s vytrvalostí. Zde je klíčové rozložení tempa a schopnost udržet vysokou rychlost po delší dobu.
- **Dlouhé tratě (3000 m, 5000 m, 10000 m):** Vyžadují extrémní aerobní vytrvalost a schopnost udržet konstantní tempo po značně dlouhou dobu. Jsou to závody „proti času“ s důrazem na rovnoměrné rozložení sil.

Týmové disciplíny:

- **Stíhací závod družstev (Team Pursuit):** Týmy tří bruslařů jedou za sebou a střídají se ve vedení, přičemž cílem je dosáhnout co nejrychlejšího času celého týmu. Zde je klíčová koordinace, týmová spolupráce a strategie střídání, jak uvádí Van Mechelen et al. (1989), zdůrazňující fyziologickou analýzu pro optimální výkon.
- **Závod s hromadným startem (Mass Start):** Relativně nová disciplína, kde startuje více bruslařů najednou a závodí se na body. Vyžaduje taktické myšlení, schopnost rychlé reakce na změny tempa a často i fyzický kontakt s ostatními závodníky.

3.5 Short Track (Rychlobruslení na krátké dráze)

Zatímco klasické rychlobruslení se odehrává na dlouhých oválných drahách, short track představuje dynamickou a kontaktní variantu rychlobruslení, která se odlišuje svou dráhou, taktikou a požadavky na sportovce. Tato disciplína si získala popularitu díky své dramatičnosti a nepředvídatelnosti.

3.5.1 Rozdíly v dráze a pravidlech

Hlavní rozdíl oproti klasickému rychlobruslení spočívá v délce a uspořádání dráhy. Short track se bruslí na malém oválu o délce 111,12 metrů, který je vytyčen na standardním hokejovém hřišti. Tato malá dráha vede k mnohem ostřejším zatáčkám a výrazně zvyšuje nároky na techniku bruslení a rovnováhu.

Závody short tracku se navíc bruslí s hromadným startem, kde se na startovní čáře shromáždí několik bruslařů (obvykle 4-6), což vede k častým soubojům o pozice, předjíždění a srážkám. Na rozdíl od klasického rychlobruslení, kde se závodí proti času, v short tracku jde především o to být první v cíli.

Pravidla short tracku jsou rovněž odlišná. Závodníci si mohou vzájemně bránit v předjíždění, což dodává závodu taktický rozměr, avšak zakázáno je strkání, křížení dráhy způsobující pád soupeře nebo ohrožování bezpečnosti. Diskvalifikace jsou v short tracku poměrně běžné, což podtrhuje důležitost dodržování pravidel a férovosti. Bezpečnost je zajištěna speciálními polštářovými bariérami kolem celé dráhy.

3.5.2 Fyzické a technické nároky

Short track klade na sportovce velmi specifické fyzické a technické nároky, které se liší od klasického rychlobruslení.

Explozivní síla a rychlá akcelerace: Vzhledem k častým změnám rychlosti a nutnosti rychlého předjíždění je v short tracku klíčová explozivní síla a schopnost bleskové akcelerace. Van Soest et al. (1993) ve svém výzkumu svalové síly v short tracku poukazují na to, že závod je plný krátkých sprintů a prudkých brzdění, což vyžaduje anaerobní odolnost a silné nohy. Sportovci musí být schopni okamžitě reagovat na akce soupeřů a rychle měnit tempo.

Technika zatáčení: Zatáčky na krátké dráze jsou extrémně ostré, což vyžaduje specifickou techniku s hlubokým náklonem a použitím ruky na ledě pro udržení rovnováhy

a minimalizaci ztráty rychlosti. Tato technika, známá jako "lean", umožňuje bruslařům projet zatáčku s minimálním zpomalením a maximální efektivitou. Brusle pro short track mají navíc odlišné zakřivení nožů, které je přizpůsobeno právě pro ostré zatáčení.

Koordinace a rovnováha: Vzhledem k vysoké hustotě bruslařů na dráze a neustálému boji o pozice je vynikající koordinace a rovnováha naprosto nezbytná. Hannon (2011) ve své knize o rychlobruslení obecně zdůrazňuje, že sportovci se musí umět vyhýbat kolizím, udržet kontrolu nad tělem i při kontaktu se soupeři a zároveň udržet maximální rychlost. V short tracku je tato schopnost ještě více akcentována.

3.5.3 Taktika a psychologie v short tracku

Taktické aspekty hrají v short tracku ještě významnější roli než v klasickém rychlobruslení.

Poziční hra a předjíždění: Vzhledem k hromadnému startu je klíčová poziční hra. Bruslaři se snaží získat co nejlepší pozici hned po startu a udržet ji po celý závod. Předjíždění je velmi náročné a vyžaduje precizní načasování, sílu a odvahu. Časté jsou pokusy o předjetí v zatáčkách, kde bruslař riskuje kolizi, ale zároveň má šanci získat výhodnou pozici. Taktické manévry, jako je blokování soupeřů nebo vytváření "vlaků" pro úsporu energie, jsou běžnou součástí závodů.

Psychologický tlak a reakce na chaos: Short track je plný nepředvídatelných situací – pády, diskvalifikace, změny tempa. Sportovci musí být psychicky velmi odolní a schopni rychle reagovat na chaos na dráze. Orlick (2016) ve své knize o mentálním tréninku podotýká, že zvládání stresu, udržení klidu pod tlakem a schopnost rychle se přizpůsobit měnící se situaci jsou pro úspěch v short tracku zásadní. Závodníci musí být připraveni na to, že jejich strategie se může v mžiku změnit.

4 Sportovní zařízení

4.1 Vymezení a klasifikace sportovních zařízení

Sportovní zařízení představují základní materiální a technickou platformu pro realizaci sportovních aktivit na všech úrovních, od rekreačního sportu pro všechny až po profesionální a vrcholový sport. Jejich existence, dostupnost, kvalita a efektivní management jsou klíčovými předpoklady pro rozvoj sportovní kultury, podporu zdravého životního stylu obyvatelstva a dosahování mezinárodních sportovních úspěchů. Tato kapitola se zabývá vymezením sportovních zařízení z hlediska platné legislativy, jejich typologií a základními modely jejich řízení a financování, přičemž zvláštní pozornost věnuje specifikům vysoce specializovaných areálů, jakým je hala pro rychlobruslení.

4.2 Legislativní rámec v České republice

Právní ukotvení sportovních zařízení v České republice je definováno několika klíčovými předpisy. Základním kamenem je Zákon č. 115/2001 Sb., o podpoře sportu, ve znění pozdějších předpisů, který definuje sportovní zařízení jako „objekt, pozemek, vodní plocha, budova nebo jejich soubor sloužící výhradně nebo převážně pro provozování sportu“. Tato definice je zásadní, neboť vymezuje okruh infrastruktury, na kterou se vztahují specifické povinnosti vlastníků a provozovatelů, a zároveň otevírá možnosti pro čerpání veřejné podpory.

Centrální roli v systému státní podpory hraje Národní sportovní agentura (NSA), zřízená jako ústřední správní úřad pro podporu sportu. Mezi její klíčové kompetence patří správa rejstříku sportovních organizací, sportovců a sportovních zařízení, který slouží jako podklad pro transparentnější rozdělování dotací. Pro jakýkoliv investiční projekt celostátního významu, včetně rychlobruslařské haly, je NSA hlavním partnerem a potenciálním zdrojem financování z národních dotačních programů.

Zákon o podpoře sportu rovněž explicitně stanovuje úkoly pro územní samosprávné celky. Krajům a obcím ukládá povinnost ve své samostatné působnosti vytvářet podmínky pro sport, což zahrnuje „zajišťování výstavby, rekonstrukce, udržování a provozování svých sportovních zařízení“. Součástí této povinnosti je i zpracování plánů rozvoje sportu, které mají strategicky ukotvit priority a zajistit dostupnost sportovní infrastruktury pro občany.

Samotná výstavba a technické provedení sportovních zařízení podléhají obecným stavebně-technickým předpisům, především Zákonu č. 283/2021 Sb., stavební zákon, a jeho prováděcím vyhláškám. Tyto normy definují závazné požadavky na mechanickou odolnost

a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, včetně specifík, jako je hospodaření se srážkovými vodami nebo omezení světelného znečištění u venkovních sportovišť.

Ačkoliv legislativní rámec formálně definuje odpovědnost veřejné správy za rozvoj sportovní infrastruktury, praxe ukazuje na existenci významné „implementační propasti“, zejména u finančně a organizačně náročných projektů. Zákon sice ukládá obcím a krajům povinnost budovat a provozovat sportoviště, avšak neposkytuje efektivní mechanismus pro koordinaci a financování projektů, které svým významem a náklady přesahují možnosti jedné municipality, ale zároveň nespádají plně do režie státu. Dlouhodobá a neúspěšná historie snah o vybudování rychlobruslařské haly v České republice je toho názorným příkladem. Opakované politické sliby a selhání projektů v různých lokalitách dokazují, že pouhý zákonný mandát k realizaci investice v řádu stovek milionů či miliard korun nestačí. Jakákoliv studie proveditelnosti takového projektu se proto nemůže spoléhat na formální povinnost veřejné správy, ale musí proaktivně navrhnout funkční model spolupráce a financování, který tuto systémovou mezeru překlene.

4.3 Typologie a kategorizace sportovních zařízení

Pro účely managementu a plánování je nezbytné sportovní zařízení klasifikovat podle několika klíčových kritérií, která předurčují jejich provozní, ekonomický a společenský model.

Podle vlastnické struktury lze zařízení dělit na:

- **Veřejná:** Vlastněná a provozovaná obcemi, kraji nebo státem (prostřednictvím organizačních složek jako NSA). Jejich primárním cílem je zajištění veřejné služby a občanské vybavenosti, nikoliv generování zisku.
- **Spolková (nezisková):** Vlastněná a spravovaná sportovními kluby, tělovýchovnými jednotami a svazy. Jejich provoz je typicky financován z členských příspěvků, dotací a doplňkové hospodářské činnosti.
- **Soukromá (komerční):** Provozovaná subjekty za účelem dosažení zisku. Typickými příklady jsou fitness centra, soukromé sportovní haly nebo wellness areály.

Podle účelu a cílové skupiny uživatelů se rozlišují:

- **Zařízení pro sport pro všechny:** Určená pro širokou veřejnost, rekreační a neorganizované pohybové aktivity. Důraz je kladen na dostupnost a podporu zdravého životního stylu.
- **Zařízení pro výkonnostní a vrcholový sport:** Specializovaná sportoviště navržená pro systematickou přípravu sportovců a pořádání soutěží. Sem spadají i národní sportovní centra, která poskytují komplexní servis pro státní reprezentaci.

Podle stavebního a funkčního uspořádání se zařízení dělí na:

- **Jednoúčelová:** Navržená pro jeden dominantní sport nebo úzce vymezenou skupinu aktivit (např. plavecký bazén, atletický stadion, střelnice).
- **Víceúčelová (multifunkční):** Konstruktivně a technologicky uzpůsobená pro provozování více sportovních odvětví nebo pro kombinaci sportovních, kulturních, společenských a komerčních akcí.

Pro projekt rychlobruslařské haly v České republice je právě multifunkčnost nikoliv volitelnou variantou, ale klíčovou podmínkou ekonomické udržitelnosti. Rychlobruslení je v ČR, navzdory mezinárodním úspěchům, menšinovým sportem s relativně malou členskou základnou a omezeným počtem soutěží. Provoz vysoce energeticky náročné jednoúčelové haly by byl s vysokou pravděpodobností hluboce ztrátový, neboť příjmy z tréninků a několika závodů ročně by zdaleka nepokryly masivní provozní náklady. Úspěšné zahraniční arény, jako jsou Thialf v Heerenveenu, Olympic Oval v Calgary nebo Max Aicher Arena v Inzellu, jsou proto koncipovány jako multifunkční komplexy. Maximalizují své příjmy pořádáním hokejových zápasů, curlingových turnajů, koncertů, veletrhů a firemních akcí. Studie proveditelnosti tak musí od samého počátku uvažovat o hale jako o multifunkčním centru a její marketingová a finanční analýza se nesmí omezit pouze na poptávku v rámci rychlobruslařské komunity, ale musí zmapovat celkový potenciál daného regionu pro pořádání širokého spektra akcí.

4.4 Management a financování sportovní infrastruktury

Úspěšná realizace a dlouhodobě udržitelný provoz sportovního zařízení, zejména tak komplexního jako je rychlobruslařská hala, závisí na robustním finančním modelu

a profesionálním provozním managementu. Tyto dva aspekty jsou vzájemně neoddělitelně propojeny.

Modely financování: Financování sportovní infrastruktury v České republice je charakteristické jako vícezdrojové, kombinující prostředky z veřejného, soukromého a vlastního sektoru.

- **Veřejné zdroje:** Jsou pro investiční fázi často klíčové. Zahrnují především dotační programy vyhlašované Národní sportovní agenturou, jako jsou investiční výzvy (např. „Regiony“) nebo neinvestiční programy na údržbu a provoz. Dalším významným zdrojem jsou dotace z rozpočtů krajů a obcí, které naplňují svou zákonnou povinnost podporovat sport. Potenciál představují i fondy Evropské unie, ačkoliv jejich využití je často spojeno se značnou administrativní zátěží a specifickým zaměřením (např. na energetické úspory, přeshraniční spolupráci nebo cestovní ruch).
- **Soukromé zdroje:** Zahrnují především sponzoring a dary od firem či jednotlivců. Tyto zdroje jsou flexibilní, ale často nestabilní a závislé na ekonomické situaci a osobních kontaktech. Pro velké investice přichází v úvahu také komerční bankovní úvěr, který však vyžaduje prokázání budoucí ziskovosti projektu.
- **Vlastní zdroje:** Tvoří základ provozního financování. Patří sem členské příspěvky, příjmy ze vstupného na akce, komerční pronájmy sportoviště, příjmy z doplňkových služeb (catering, parkování, půjčovna vybavení) a merchandising.

Navzdory existenci těchto zdrojů se systém potýká s chronickými problémy. Je kritizován pro svou složitost, nepředvídatelnost a nedostatečnou transparentnost při rozdělování prostředků. Výsledkem je masivní vnitřní dluh na údržbě a modernizaci stávajících sportovišť, který se odhaduje na desítky miliard korun. Tato fragmentace a historická nestabilita veřejného financování představuje hlavní finanční riziko pro jakýkoliv velký projekt. Spoléhat se na příslib jediné velké státní dotace je vysoce rizikové, neboť změna politické reprezentace či priorit může vést k jejímu zrušení, jak dokládá historie projektu rychlobruslařské haly. Úspěšná finanční strategie proto musí být postavena na principu diverzifikace a minimalizace závislosti na jediném zdroji.

Tabulka 1: Přehled modelů financování sportovních zařízení

Zdroj financování	Popis a příklady	Výhody	Nevýhody / Rizika	Vhodnost pro rychlobruslařskou halu
Veřejné dotace (stát, kraj, obec)	Nenávratné příspěvky z programů NSA, rozpočtů krajů a obcí.	Nenávratnost prostředků, snížení celkové investiční zátěže.	Politická závislost, nestabilita, vysoká administrativní náročnost, riziko zrušení programu.	Vysoká (nezbytná pro investici), ale s nutností diverzifikace mezi více úrovní a programů.
Fondy Evropské unie	Dotace z operačních programů (např. na energetické úspory, cestovní ruch, přeshraniční spolupráci).	Významný objem prostředků, podpora nadnárodních cílů.	Velmi vysoká administrativní zátěž, úzké zaměření výzev, nutnost kofinancování.	Střední, vhodné pro specifické části projektu (např. technologie, mezinárodní partnerství).
Soukromý kapitál (sponzoring, úvěry)	Příspěvky od firem, individuální dary, bankovní úvěry.	Flexibilita, rychlost, nezávislost na politice.	U sponzoringu nestabilita, u úvěrů nutnost prokázat návratnost a ziskovost.	Střední až vysoká, klíčové pro doplnění veřejných zdrojů a zajištění provozní flexibility.
Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP)	Dlouhodobý smluvní vztah, kde soukromý sektor financuje, staví a provozuje.	Přenos rizik na soukromý sektor, využití soukromého know-how, vyšší efektivita provozu.	Vysoká složitost smluv, politické riziko, nedůvěra v ČR kvůli minulým neúspěchům.	Vysoký potenciál, ale vyžaduje extrémně kvalitní přípravu, analýzu rizik a silné politické záruky.
Vlastní zdroje (provozní příjmy)	Vstupné, pronájmy, catering, merchandising, parkovné.	Přímá kontrola, motivace k efektivnímu provozu, dlouhodobá udržitelnost.	Plně závislé na úspěšnosti provozního modelu a marketingové strategie.	Klíčové pro provozní fázi, musí pokrýt co největší část provozních nákladů.

Zdroj: Vlastní zpracování

Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP): Partnerství veřejného a soukromého sektoru (Public Private Partnership – PPP) představuje sofistikovaný model realizace infrastrukturních projektů. Jedná se o dlouhodobý smluvní vztah, v jehož rámci soukromý partner přebírá odpovědnost nejen za návrh a výstavbu, ale i za financování a následný provoz veřejného aktiva, jako je sportovní aréna. Za to, že na sebe přebírá významnou část rizik (stavebních, provozních, poptávkových), inkasuje po dobu trvání smlouvy platby od veřejného sektoru nebo přímo od uživatelů.

V mezinárodním měřítku je PPP osvědčeným nástrojem pro výstavbu a správu velkých sportovních areálů. Veřejný sektor typicky poskytuje pozemek, zajišťuje potřebná povolení a někdy i daňové pobídky, zatímco soukromý partner přináší kapitál, manažerské know-how a efektivitu zaměřenou na výsledek. V České republice je však využití PPP projektů stále spíše výjimečné, a to zejména v oblasti sportu. Historie je navíc zatížena neúspěšnými pokusy o realizaci velkých infrastrukturních projektů (např. dálnice D47), které vedly ke ztrátě důvěry v tento model jak na straně veřejnosti, tak i potenciálních investorů.

Potenciál PPP pro rychlobruslařskou halu v ČR tak není limitován primárně nedostatkem soukromého kapitálu, ale spíše vysokým politickým rizikem a absencí důvěry. Pro soukromého investora, jehož horizont plánování je 20 až 30 let, představuje historie nesplněných politických slibů a nestabilní dotační prostředí nepřijatelné riziko. Studie proveditelnosti proto nemůže PPP model pouze teoreticky navrhnout. Musí obsahovat hloubkovou analýzu rizik a navrhnout konkrétní mitigační opatření. To zahrnuje návrh robustních smluvních záruk ze strany veřejného partnera, jasně definované mechanismy pro řešení sporů a především strategii pro získání a udržení dlouhodobé politické podpory napříč politickým spektrem. Bez těchto prvků je jakýkoliv návrh na PPP v českém kontextu nerealistický.

Klíčové aspekty provozního managementu: Moderní sportovní management je komplexní disciplína, která integruje poznatky z ekonomie, marketingu, event managementu, řízení lidských zdrojů, práva a projektového řízení. Provoz multifunkční arény je spíše než správou sportoviště komplexním byznysem, srovnatelným s řízením velkého kongresového centra nebo divadla. Analýza úspěšných zahraničních arén ukazuje na nutnost profesionálních týmů odpovědných za klíčové oblasti:

- **Marketing a obchod:** Aktivní prodej vstupenek, permanentek, firemních lóží, reklamy a sponzorských balíčků.
- **Event management:** Tvorba a realizace pestrého kalendáře akcí s cílem maximalizovat celoroční vytížení haly a diverzifikovat zdroje příjmů (sport, koncerty, veletrhy, firemní akce).
- **Facility management:** Efektivní technická správa budovy s důrazem na energetický management, údržbu ledové plochy a dalších technologií.
- **Služby zákazníkům:** Zajištění vysoké kvality doplňkových služeb, jako je catering, parkování, šatny nebo půjčovny vybavení, které zvyšují spokojenost návštěvníků a generují další příjmy.

Přechod od tradičního modelu „správce sportoviště“, často vykonávaného dobrovolníky nebo technicky zaměřenými pracovníky, k modernímu „manažerovi arény“ je zásadní, avšak v českém prostředí často podceňovanou podmínkou úspěchu. Vyžaduje zcela odlišný soubor manažerských dovedností a profesionální organizační strukturu. Provozní plán ve studii proveditelnosti proto musí jít daleko za pouhý odhad nákladů na energie a mzdu pro obsluhu rolby. Musí navrhnout detailní organizační strukturu, definovat klíčové manažerské pozice, specifikovat jejich kompetence a zahrnout náklady na profesionální management do finančního modelu. Zajištění těchto lidských zdrojů je pro dlouhodobou udržitelnost projektu stejně kritické jako zajištění investičního kapitálu.

4.5 Specifika sportovních zařízení pro rychlobruslení

Tato část syntetizuje obecné poznatky o sportovních zařízeních a aplikuje je na konkrétní případ rychlobruslařské haly, přičemž reflektuje unikátní kontext České republiky, technické standardy a příklady dobré praxe ze zahraničí.

Kontext a výzvy projektu rychlobruslařské haly v ČR: Debata o výstavbě krytého rychlobruslařského oválu v České republice je dlouholetým příběhem, který je poznamenán sérií neúspěchů a nesplněných slibů. Projekty v různých lokalitách, jako byly Velký Osek, Nové Město na Moravě, Brno nebo Hlinsko, selhaly z kombinace důvodů: nerealistické finanční modely, spory o umístění, nedostatečná a nestabilní politická podpora a absence komplexní, daty podložené studie proveditelnosti.

Jádrem problému je fundamentální strategický konflikt. Na jedné straně stojí sportovní svaz a trenéři, kteří logicky preferují lokalitu ve vyšší nadmořské výšce (např. na Vysočině), která zaručuje ideální podmínky pro trénink vrcholových sportovců a kvalitnější, rychlejší led. Na druhé straně stojí politici a potenciální investoři, kteří upřednostňují umístění ve velkém městě (např. v Brně), jež nabízí výrazně vyšší komerční potenciál, lepší dopravní dostupnost pro širokou veřejnost a synergické efekty s dalšími městskými funkcemi. Tyto dva koncepty – elitní tréninkové centrum versus komerční multifunkční aréna – mají diametrálně odlišné požadavky na design, provozní model i zdroje příjmů. Dokud nebude tato základní strategická otázka „Pro koho a za jakým primárním účelem halu stavíme?“ vyřešena a akceptována všemi klíčovými stakeholdery (svaz, NSA, politici, investoři), je jakýkoliv projekt odsouzen k nezdaru. Nejedná se primárně o problém nedostatku peněz, ale o absenci jednotné, strategické vize.

Jakákoliv budoucí studie proveditelnosti musí tento konflikt otevřeně pojmenovat a ideálně by měla vypracovat a porovnat několik variantních scénářů. Analýza by měla na základě dat z trhu a finančního modelování objektivně posoudit životaschopnost jednotlivých scénářů a doporučit ten, který nabízí nejlepší poměr mezi sportovními cíli a ekonomickou udržitelností, nebo navrhnout kompromisní řešení.

Technické a bezpečnostní standardy rychlobruslařských drah: Pro pořádání oficiálních soutěží a zajištění kvalitních tréninkových podmínek musí rychlobruslařská hala splňovat přísné technické a bezpečnostní standardy definované Mezinárodní bruslařskou unií (ISU). Tyto standardy jsou obsaženy v dokumentu ISU Special Regulations & Technical Rules. Klíčové parametry pro standardní rychlobruslařský ovál (long track) jsou:

- **Délka a rozměry:** Standardní soutěžní dráha má délku 400 metrů. Skládá se ze dvou rovinek a dvou zatáček o 180 stupních. Poloměr vnitřní zatáčky musí být mezi 25 a 26 metry. Dráha je rozdělena na vnitřní a vnější soutěžní dráhu, každá o šířce minimálně 4 metry, a často je doplněna vnitřní rozbruslovací dráhou.
- **Bezpečnostní prvky:** Vnější obvod dráhy musí být vybaven ochrannými prvky. Pro mezinárodní soutěže ISU jsou vyžadovány mobilní ochranné matrace (padding systems), které absorbují energii nárazu a jsou vyrobeny z voděodolného a proříznutí odolného materiálu.

- **Technologické vybavení:** Nezbytnou součástí je přesná elektronická časomíra s fotofinišem, schválený software pro zpracování výsledků, startovací zařízení a kvalitní umělé osvětlení.
- **Zázemí:** Kromě samotné ledové plochy musí areál obsahovat komplexní zázemí, včetně šaten pro sportovce a veřejnost, prostor pro rozhodčí, lékařskou službu, antidopingovou kontrolu, tiskové středisko, místnosti pro údržbu ledu (garáž pro rolby) a dostatečné divácké kapacity se souvisejícími službami.

Tyto technické standardy nejsou pouhou formalitou; jsou klíčovými hybateli investičních, a především provozních nákladů. Rozměr 400m oválu přímo určuje minimální velikost a rozpon haly, což je hlavní faktor ovlivňující stavební náklady. Požadavek na udržení konstantní a vysoce kvalitní ledové plochy se pak promítá do enormních a trvalých nákladů na energie pro chlazení, odvlhčování a vzduchotechniku. Zkušenosti ze zahraničí, například problémy haly Thialf s pojištěním solárních panelů a vysokými účty za energie, jsou varovným příkladem, že energetická náročnost může ohrozit finanční stabilitu celého provozu. Studie proveditelnosti proto musí detailně propojit technickou specifikaci s finančním modelem, kde každý parametr (typ chlazení, izolace, osvětlení) bude mít svůj ekvivalent v investičním rozpočtu (CAPEX) a odhadu provozních nákladů (OPEX).

Analýza provozních modelů úspěšných zahraničních arén: Studium úspěšných zahraničních arén poskytuje cenné poznatky pro návrh provozního modelu v českém prostředí. Neexistuje však jeden univerzální model úspěchu; každá aréna je hluboce zakořeněna ve svém specifickém lokálním kontextu.

- **Thialf, Heerenveenu (Nizozemsko):** Považován za „Mekku rychlobruslení“, je ve vlastnictví veřejných subjektů (provincie Frísko a město Heerenveen). Těží z masivní popularity bruslení v Nizozemsku a funguje jako národní symbol. Kromě vrcholných rychlobruslařských akcí hostí i další sportovní a komerční eventy (např. fitness soutěž HYROX), provozuje business club a nabízí široké služby pro veřejnost. Jeho provoz je však strukturálně ztrátový a závislý na veřejných dotacích.
- **Olympic Oval, Calgary (Kanada):** Postaven pro ZOH 1988, je integrální součástí University of Calgary. Tento model umožňuje unikátní synergie s akademickým světem, zejména s fakultou kineziologie, a slouží jako tréninkové centrum, výzkumné pracoviště i komunitní sportoviště. Je vysoce multifunkční – v letních měsících se led

odstraňuje a obrovský vnitřní prostor se využívá pro veletrhy, výstavy, koncerty a jiné sporty, což zajišťuje celoroční příjmy.

- **Max Aicher Arena, Inzell (Německo):** Vlastněna obcí Inzell, je zasazena do kontextu významné turistické destinace v Bavorských Alpách. Byla od počátku navržena jako flexibilní multifunkční aréna, která kromě rychlobruslařského oválu zahrnuje i hokejové hřiště, inline dráhu a další sportoviště. Její moderní architektura a schopnost hostit širokou škálu sportovních, kulturních i firemních akcí jsou klíčovými prvky jejího obchodního modelu.

Analýza těchto příkladů ukazuje, že slepé kopírování jednoho modelu by bylo chybou. Studie proveditelnosti pro českou halu musí provést hloubkovou analýzu zvolené lokality a navrhnout unikátní provozní model, který využije její specifické silné stránky. Bude-li hala umístěna v metropolitní oblasti jako Brno, její model se musí opírat o velkou populaci, veletržní tradici a poptávku po kulturních a firemních akcích. Bude-li na Vysočině, musí se integrovat do stávajícího komplexu Vysočina Areny a zaměřit se na synergie se zimními sporty, outdoorovými aktivitami a sportovní turistikou.

Tabulka 2: Srovnávací analýza provozních modelů vybraných rychlobruslařských hal

Kritérium	Thialf (Heerenveen, NL)	Olympic Oval (Calgary, CA)	Max Aicher Arena (Inzell, DE)
Lokalita a kontext	Tradiční bruslařský region, národní ikona.	Univerzitní město, dědictví ZOH 1988.	Alpská turistická destinace.
Vlastnická struktura	Veřejná (provincie a město).	Veřejná (součást University of Calgary).	Veřejná (obec Inzell).
Primární účel	Elitní sport a národní reprezentace s přesahem k veřejnosti.	Komunitní, univerzitní a elitní sportovní centrum.	Sportovně-turistické a eventové centrum.
Stupeň multifunkčnosti	Vysoký (rychlobruslení, hokej, curling, fitness eventy, firemní akce).	Extrémně vysoký (ledové sporty v zimě; veletrhy, koncerty, výstavy v létě).	Velmi vysoký (rychlobruslení, hokej, inline, atletika, koncerty, veletrhy).
Klíčové zdroje příjmů	Pořádání vrcholných akcí, pronájmy, sponzoring, veřejné bruslení.	Pronájmy (led i plocha bez ledu), programy pro veřejnost, univerzitní využití.	Veřejné bruslení, sportovní kempy, pronájmy, eventy, turismus.
Model financování provozu	Strukturálně ztrátový, vyžaduje významné veřejné dotace.	Diverzifikovaný, generuje významné vlastní příjmy, podpořen univerzitním rozpočtem.	Zaměřen na soběstačnost prostřednictvím komerčních aktivit a turismu.

Zdroj: Vlastní zpracování

5 Studie proveditelnosti jako klíčový nástroj investičního rozhodování

Tato kapitola komplexně vymezuje studii proveditelnosti (anglicky Feasibility Study) jako stěžejní dokument předinvestiční fáze projektu. Definuje její účel, strukturu a jednotlivé analytické komponenty, které jsou nezbytné pro kvalifikované rozhodnutí o realizaci kapitálově náročného investičního záměru, jakým je výstavba sportovní infrastruktury celostátního významu. Cílem je poskytnout teoretický rámec pro posouzení projektu výstavby rychlobruslařské haly v České republice.

5.1 Definice, účel a význam studie proveditelnosti

Studie proveditelnosti představuje systematický a komplexní proces posuzování navrhovaného projektu, jehož cílem je objektivně a racionálně analyzovat jeho životaschopnost a uskutečnitelnost. V kontextu českého projektového řízení je chápána jako klíčový výstup iniciační, respektive předinvestiční fáze životního cyklu projektu. V této fázi dochází k formulaci základních záměrů, odhadování přibližných nákladů a časového rámce, definování potenciálních rizik a hodnocení očekávaných přínosů a dopadů realizace. Odborníci jako Svozilová (2006) a Němec (2002) zasazují studii proveditelnosti do projektového cyklu jako formalizovaný a kritický krok, který bezprostředně předchází finálnímu investičnímu rozhodnutí.

Primárním účelem studie je poskytnout managementu, investorům a dalším zainteresovaným stranám (stakeholderům) dostatek objektivních informací pro kvalifikované rozhodnutí. Fundamentálně se snaží odpovědět na dvě základní otázky: „Můžeme tento projekt realizovat?“ (feasibility), což se týká technické, provozní a právní proveditelnosti, a „Měli bychom tento projekt realizovat?“ (justification), což se zaměřuje na finanční, ekonomickou a strategickou smysluplnost záměru. Studie proveditelnosti tak netvoří pouze analytický podklad, ale stává se základním kamenem, na němž je následně postaven celý detailní projektový plán.

Význam studie proveditelnosti dramaticky narůstá u projektů, které usilují o externí financování, ať už formou bankovního úvěru, nebo z veřejných zdrojů, například z fondů Evropské unie či národních dotačních programů. V tomto kontextu se dokument transformuje z interního analytického nástroje na závazný podklad. Cíle, parametry a ukazatele definované

ve studii se stávají smluvním závazkem projektu vůči poskytovateli financí. Jejich následné nedodržení může vést k přísným sankcím, včetně krácení či úplného odebrání poskytnuté dotace. Lze tak pozorovat evoluční posun v chápání tohoto dokumentu. Zatímco starší literatura jej mohla popisovat jako nástroj pro „odhadování přibližných nákladů“, současná praxe, formovaná požadavky kapitálových trhů a dotačních autorit, jej vnímá jako „závazný dokument“. Pro projekt veřejné infrastruktury, jakým je rychlobruslařská hala, to znamená, že studie proveditelnosti není pouhým akademickým cvičením, ale stává se kvazi-právním dokumentem, který definuje slib a míru odpovědnosti vůči veřejnému sektoru a daňovým poplatníkům.

5.2 Standardizovaná struktura a obsahové náležitosti

Ačkoliv se konkrétní rozsah a hloubka jednotlivých částí studie proveditelnosti mohou lišit v závislosti na komplexitě a kapitálové náročnosti projektu, existuje široce akceptovaná standardizovaná struktura. Pro méně nákladné, typicky neinvestiční projekty, může být vyžadována zjednodušená verze, zatímco pro velké investiční akce je nutné zpracovat studii ve standardním, plném rozsahu. Metodiky pro operační programy v České republice i mezinárodní standardy se shodují na klíčových komponentách, které na sebe logicky navazují a systematicky budují komplexní argument pro nebo proti realizaci projektu.

Typická struktura dle metodických pokynů pro projekty financované z veřejných zdrojů v ČR zahrnuje následující kapitoly:

- **Shrnutí a závěry pro rozhodovací orgány (Executive Summary):** Stručné a přehledné vyhodnocení klíčových zjištění, hlavních finančních ukazatelů, výsledků analýzy rizik a celkového doporučení.
- **Popis podstaty projektu a jeho etap:** Vymezení cílů, rozsahu, lokalizace, investorů a fází projektu.
- **Analýza trhu, odhad poptávky a marketingová strategie:** Analýza poptávky, konkurence, definice cílových skupin a návrh marketingového mixu.
- **Management projektu a řízení lidských zdrojů:** Návrh organizační struktury pro fázi realizace i provozu, definice klíčových rolí a personálních potřeb.

- **Technické a technologické řešení projektu:** Detailní popis stavebního řešení, použitých technologií, kapacitních parametrů a souladu s normami.
- **Dopad projektu na životní prostředí:** Posouzení pozitivních i negativních externalit projektu, často formou dokumentace EIA (Environmental Impact Assessment).
- **Finanční plán a analýza projektu:** Komplexní finanční model zahrnující investiční a provozní náklady, plánované výnosy, výkaz cash flow a analýzu bodu zvratu.
- **Hodnocení efektivity a udržitelnosti projektu:** Výpočet a interpretace klíčových ukazatelů finanční a ekonomické efektivity (např. NPV, IRR).
- **Analýza a řízení rizik:** Identifikace, hodnocení a návrh mitigačních opatření pro klíčová rizika, včetně citlivostní analýzy.
- **Časový plán (Harmonogram) projektu:** Definice klíčových aktivit, jejich návazností a milníků projektu.

Je zásadní odlišovat studii proveditelnosti od podnikatelského plánu (Business Plan). Studie proveditelnosti primárně zkoumá a ověřuje, zda je projekt životaschopný a má být vůbec zahájen. Jejím výstupem je rozhodnutí „go/no-go“. Naproti tomu podnikatelský plán je detailní operační a strategický návod, jak bude projekt realizován, řízen a rozvíjen poté, co bylo na základě studie proveditelnosti přijato kladné rozhodnutí o jeho realizaci.

Samotná standardizovaná struktura studie plní funkci implicitního nástroje pro řízení rizik. Nutí zpracovatele postupovat systematicky a deduktivně. Není možné seriózně sestavit finanční plán (kapitola 7) bez znalosti technického řešení a souvisejících nákladů (kapitola 5) a zároveň bez odhadu poptávky a z ní plynoucích výnosů (kapitola 3). Tento logický postup zabraňuje tzv. „tunelovému vidění“, kdy se projektový tým soustředí pouze na jednu oblast (např. technické řešení) bez ověření její tržní relevance a finanční udržitelnosti. Důsledné dodržení této struktury je tedy demonstrací komplexního manažerského chápání projektu.

5.3 Analýza tržní a marketingové proveditelnosti

Analýza tržní a marketingové proveditelnosti zkoumá, zda pro produkty či služby, které budou výstupem projektu, existuje dostatečně velký, dostupný a udržitelný trh. Cílem této části je objektivně posoudit tržní trendy, potřeby potenciálních zákazníků, intenzitu a charakter konkurenčního prostředí a na základě těchto faktorů odhadnout realistický tržní podíl a potenciální výnosy projektu.

Klíčovými komponentami této analýzy jsou:

- **Analýza odvětví a konkurence:** Zhodnocení současného stavu a růstového potenciálu daného odvětví. Identifikace a analýza přímých konkurentů (jiné sportovní areály s ledovou plochou) i nepřímých konkurentů (jiné formy trávení volného času). V kontextu projektu rychlobruslařské haly je nezbytné provést benchmarking srovnatelných evropských center, jako jsou Thialf v nizozemském Heerenveenu, nebo Max Aicher Arena v německém Inzellu, a analyzovat jejich obchodní model, služby a cenotvorbu.
- **Analýza poptávky a segmentace trhu:** Identifikace, charakteristika a kvantifikace potenciálních cílových skupin uživatelů.
- **Marketingová strategie a marketingový mix:** Na základě předchozích analýz je navržena strategie pro oslovení trhu a konkrétní nástroje v podobě marketingového mixu 4P (Produkt, Cena, Místo, Propagace).

Pro komplexní projekt, jakým je multifunkční sportovní aréna, je provedení jediné souhrnné tržní analýzy nedostatečné a mohlo by vést k zásadně zkresleným závěrům. Je nutné aplikovat přístup „multi-tržní“ analýzy, jelikož areál obsluhuje několik zcela odlišných tržních segmentů s různými potřebami a charakteristikami:

- **Profesionální sport:** Zahrnuje Český svaz rychlobruslení, jeho členské kluby a především národní reprezentaci. Dále sem patří zahraniční týmy, které by arénu využívaly pro tréninkové kempy, což je osvědčený model příjmů například v Inzellu. Tento segment přináší prestiž a zajišťuje základní vytížení kapacity.
- **Široká Veřejnost (B2C):** Jedná se o největší potenciální zdroj příjmů. Segment zahrnuje rodiny s dětmi, mládež a dospělé rekreační sportovce. Poptávka v tomto segmentu je silně poháněna mediální popularitou sportu, tzv. "efektem Sáblíkové", a obecným trendem hledání nových volnočasových aktivit. Klíčovým faktorem pro oslovení této skupiny je vynikající dopravní dostupnost areálu.

- **Školy a Organizované Skupiny:** Nabídka kurzů školního bruslení, sportovních dnů a příměstských táborů představuje stabilní zdroj příjmů v dopoledních a méně vyčíslených hodinách. Ceníky stávajících zimních stadionů potvrzují, že se jedná o standardní a funkční model.
- **Korporátní Sektor (B2B):** Tento segment zahrnuje pronájem prostor pro firemní akce, konference, teambuildingové aktivity na ledě, pronájem VIP lóží a prodej sponzorských a reklamních balíčků. Představuje vysoce lukrativní zdroj příjmů.
- **Ostatní Sportovní Svazy:** Pro maximální využití ledových ploch je nezbytná spolupráce s hokejovými kluby (provoz amatérských lig), krasobruslařskými oddíly a short trackem. Vnitřní hřiště je pro tyto sporty ideální.

Studie proveditelnosti proto musí obsahovat segmentovanou analýzu pro každý z těchto trhů zvlášť. Každý segment má odlišnou poptávkovou křivku, jiné požadavky na služby a vyžaduje specifickou cenovou a komunikační strategii. Tento detailní přístup je jediným způsobem, jak sestavit realistický a diverzifikovaný model budoucích výnosů, který je klíčovým vstupem pro finanční analýzu.

5.4 Analýza technické a technologické proveditelnosti

Tato analýza posuzuje, zda je navrhovaný projekt technicky realizovatelný s využitím dostupných technologií, materiálů, odborných znalostí a stávající infrastruktury. Jejím úkolem je detailně popsat a zhodnotit navrhované stavební řešení, technologické vybavení, výrobní či provozní kapacity a zajistit soulad projektu s platnými technickými normami, standardy a regulatorními předpisy. V případě specializované sportovní stavby, jako je rychlobruslařská hala, musí technická analýza řešit několik specifických oblastí:

Soulad s mezinárodními standardy: Projekt musí být navržen tak, aby striktně dodržoval technická pravidla a regulace Mezinárodní bruslařské unie (ISU). Tato pravidla detailně specifikují parametry standardní 400metrové dráhy, včetně poloměrů zatáček (vnitřní poloměr 25–26 m), šířky závodních drah (4 m), charakteru cílové rovinky, ale i požadavky na bezpečnostní prvky (typ a umístění ochranných matrací) a nezbytné zázemí pro pořádání oficiálních soutěží, jako jsou mistrovství světa či olympijské hry.

Technologie chlazení a kvalita ledu: Klíčovým a energeticky nejnáročnějším technologickým celkem je systém chlazení ledové plochy. Případová studie modernizace haly Thialf v Heerenveenu ukazuje trend odklonu od starších chladiv k ekologicky šetrnějším a energeticky výrazně úspornějším systémům, jako je technologie na bázi amoniaku (NH_3) a solanky. Takové systémy nejenže snižují dopad na životní prostředí, ale především vedou k zásadnímu snížení provozních nákladů a zajišťují stabilní a vysokou kvalitu ledu, což je klíčové pro dosahování špičkových sportovních výkonů.

Stavební řešení a vybavení: Analýza musí zahrnovat detailní popis samotné konstrukce haly, tribun pro diváky, šaten pro sportovce, prostor pro média, antidopingových místností, posiloven, regeneračních zón a dalšího nezbytného zázemí po vzoru špičkových areálů, jako je Max Aicher Arena v Inzellu.

Technická analýza ve studii proveditelnosti by neměla být pouhým výčtem technických parametrů. Musí být pojata jako strategická analýza investičních rozhodnutí, která propojuje technickou a finanční část studie. Zatímco základní otázka zní „Lze to postavit?“, manažerský přístup se ptá „Lze to postavit a následně provozovat efektivně a udržitelně?“. Náklady na energie představují jednu z největších položek v provozním rozpočtu jakékoliv ledové plochy. Vyšší počáteční investice (CAPEX) do úspornější technologie chlazení, rekuperace tepla, kvalitní izolace budovy či instalace fotovoltaických panelů (jak tomu bylo v Thialfu) se v dlouhodobém horizontu projeví v podobě výrazně nižších provozních nákladů (OPEX). Každá technologická volba tak musí být zhodnocena nejen z hlediska pořizovací ceny, ale především z hlediska jejího dopadu na dlouhodobou finanční životaschopnost projektu a klíčové finanční ukazatele, jako jsou NPV a IRR.

5.5 Analýza organizační a provozní proveditelnosti

Tato část studie proveditelnosti hodnotí, jakým způsobem bude projekt řízen a provozován po dokončení investiční (stavební) fáze. Zahrnuje návrh vhodné organizační struktury, definici klíčových manažerských a provozních rolí a odpovědností, plánování lidských zdrojů a nastavení základních provozních procesů, které zajistí efektivní a udržitelný chod areálu.

Klíčové aspekty, které je třeba v této analýze zvážit, jsou:

- **Organizační a vlastnický model:** Je nutné rozhodnout, zda bude areál provozován přímo subjektem veřejného sektoru (např. jako příspěvková organizace města či kraje, podobně jako Sportovní areály města Stochov), nebo zda bude provoz a potenciálně i financování a výstavba svěřena soukromému partnerovi v rámci některého z modelů partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP).
- **Struktura managementu:** Na základě zvoleného modelu je třeba navrhnout efektivní organizační strukturu a definovat klíčové pozice, jako jsou ředitel areálu, technický manažer (zodpovědný za led a technologie), obchodní a marketingový manažer, event manager a další.
- **Provozní plán:** Tato část popisuje zajištění každodenního chodu, což zahrnuje plánování údržby (stroje na úpravu ledu, chladicí zařízení), zajištění bezpečnosti, úklid, správu rezervačního systému, organizaci sportovních i komerčních akcí a personální zajištění všech těchto činností.

Organizační struktura nesmí být navržena ve vakuu; musí přímo kopírovat a podporovat obchodní model definovaný v tržní analýze. Jak bylo identifikováno, projekt rychlobruslařské haly musí obsluhovat několik odlišných tržních segmentů (profesionální sport, veřejnost, komerční sektor). Každý z těchto segmentů vyžaduje specifický přístup, odlišné dovednosti a je hodnocen podle jiných metrik úspěchu. Jednání s mezinárodní sportovní federací o pořádání mistrovství světa je diametrálně odlišná činnost než prodej sponzorského balíčku korporátnímu partnerovi nebo organizace víkendového bruslení pro rodiny s dětmi.

Z tohoto důvodu by byl jednoduchý model jednoho „správce areálu“ pro takto komplexní projekt zcela nedostatečný. Efektivní a expertní studie proveditelnosti musí navrhnout robustnější strukturu, která toto reflektuje. Pravděpodobně by se měla opírat o tři hlavní funkční pilíře:

- **Sportovní provoz:** Zodpovědný za komunikaci se sportovními svazy, plánování využití ledu pro tréninky, péči o sportovce a metodiku.
- **Komerční provoz:** Zodpovědný za generování příjmů z nesportovních aktivit – marketing, prodej sponzoringu, pronájmy pro firemní akce, organizace kulturních a společenských eventů.

- **Technická správa a facility management:** Zodpovědný za bezchybný chod technologií, údržbu, energetický management a bezpečnost celého areálu.

Argumentace pro takto strukturovaný model, který přímo vychází z diverzifikovaných zdrojů příjmů identifikovaných v tržní analýze, prokazuje hluboké manažerské porozumění komplexitě řízení moderní sportovní arény.

5.5.1 Popis klíčových manažerských a provozních pozic

- **Ředitel Arény:** Vyžaduje kombinaci manažerských, finančních a diplomatických dovedností. Zodpovídá za strategické plánování, sestavování a kontrolu rozpočtu, vedení manažerského týmu a reprezentaci arény navenek vůči klíčovým stakeholderům (veřejný sektor, sportovní svazy, sponzoři, média).
- **Komerční Ředitel:** Musí být proaktivní a orientovaný na výsledky. Jeho hlavní metrikou úspěchu je plnění plánu tržeb. Zodpovídá za vývoj a prodej komerčních produktů, cenotvorbu, marketingovou strategii a vedení týmu sales a event manažerů.
- **Vedoucí Provozu:** Technicky zaměřená pozice s důrazem na efektivitu a řízení nákladů. Zodpovídá za bezchybný chod veškerých technologií, plánování preventivní údržby a optimalizaci spotřeby energií, což je největší provozní náklad.

5.5.2 Plán počtu zaměstnanců (FTE) a odhad mzdových nákladů

Tabulka 3: Navrhovaná organizační struktura a odhad mzdových nákladů

Oddělení	Pozice	Počet FTE	Prům. měs. mzda (Kč)	Roční mzdové náklady (Kč)	Celkové roční náklady vč. odvodů (33,8 %)
Vedení	Ředitel Arény	1	120 000	1 440 000	1 926 720
	Asistent/ka	1	40 000	480 000	642 240
Komerční odd.	Komerční ředitel	1	90 000	1 080 000	1 445 040
	Marketing & Sales Manager	1	65 000	780 000	1 043 640
	Event Manager	1	55 000	660 000	883 080
Sportovní odd.	Sportovní ředitel	1	70 000	840 000	1 123 920
	Koordinátor / Trenér	2	45 000	1 080 000	1 445 040
Provozní odd.	Vedoucí provozu	1	80 000	960 000	1 284 480
	Technik / Údržbář	3	45 000	1 620 000	2 167 560
	Ledař (Rolbař)	4	40 000	1 920 000	2 568 960
Zákaznické služby	Vedoucí recepce	1	45 000	540 000	722 520
	Recepční / Pokladní	6	35 000	2 520 000	3 371 760
Celkem		23		13 920 000	18 624 960

Zdroj: Vlastní zpracování

5.6 Analýza právní a legislativní proveditelnosti

Analýza právní proveditelnosti zkoumá soulad navrhovaného projektu s platným právním řádem a identifikuje veškeré právní, regulatorní a administrativní požadavky, které je nutné splnit v průběhu přípravy, realizace i následného provozu projektu. Cílem je předejít budoucím právním překážkám, které by mohly projekt zpozdit, prodražit nebo zcela znemožnit.

Pro projekt výstavby rychlobruslařské haly v České republice jsou relevantní zejména následující právní oblasti:

- **Stavební právo a územní plánování:** Získání potřebných povolení, zejména územního rozhodnutí a stavebního povolení, v souladu se stavebním zákonem. Projekt musí být v souladu s platným územním plánem dané lokality, který vymezuje přípustné využití pozemků.
- **Environmentální legislativa:** U projektu tohoto rozsahu je prakticky jistá nutnost projít procesem posouzení vlivů na životní prostředí (EIA) v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí.
- **Právo veřejných zakázek a koncesí:** Pokud bude projekt financován z veřejných zdrojů nebo realizován formou, kde veřejný zadavatel poptává stavební práce či služby, musí se celý proces řídit zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Tento zákon upravuje i zadávání koncesních smluv, které jsou typické pro modely PPP.
- **Partnerství veřejného a soukromého sektoru (PPP):** Česká republika má pro PPP projekty vytvořen specifický rámec. Ten kromě zákonné úpravy zahrnuje i řadu metodických pokynů vydaných Ministerstvem financí, jako jsou PPP Manuál, Metodika pro hodnocení hodnoty za peníze (Value for Money), Metodika řízení rizik v PPP projektech a další.

Zpráva Světové banky o stavu PPP v ČR konstatuje, že tyto metodické pokyny Ministerstva financí mají „doporučující (nezávazný)“ charakter. Toto konstatování však vyžaduje hlubší manažerskou interpretaci. V kontextu mnohamiliardového veřejného projektu, kde každé rozhodnutí zadavatele bude podrobno detailnímu přezkumu ze strany Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže a potenciálně i neúspěšných uchazečů, představuje jakákoliv odchylka od vládou „doporučených“ postupů obrovské právní riziko. Neúspěšný uchazeč

by mohl snadno napadnout zadávací řízení pro nedostatek transparentnosti nebo porušení zásady rovného zacházení s argumentem, že zadavatel svévolně ignoroval vlastní „best practice“ postupy. Právní analýza proto musí jít nad rámec pouhého výčtu zákonů. Musí zdůraznit, že ačkoliv jsou tyto metodiky právně nezávazné, v praxi představují de facto standard, jehož striktní dodržování je klíčovou strategií pro minimalizaci rizika právních sporů, zajištění transparentnosti a budování důvěry potenciálních soukromých partnerů.

5.7 Metody finančního a ekonomického hodnocení

Hodnocení finanční a ekonomické efektivnosti je jádrem studie proveditelnosti a poskytuje kvantitativní podklady pro investiční rozhodnutí. Metody hodnocení se dělí do dvou základních skupin:

- **Statické metody:** Nezohledňují faktor času a časovou hodnotu peněz (např. průměrná doba návratnosti). Jsou vhodné pouze pro velmi jednoduché projekty s krátkou životností.
- **Dynamické metody:** Zohledňují časovou hodnotu peněz prostřednictvím diskontování budoucích peněžních toků. Jsou nezbytné pro hodnocení kapitálově náročných projektů s dlouhou dobou životnosti, jako je sportovní hala.

Mezi klíčové dynamické metody, které by měly být aplikovány, patří:

- **Čistá současná hodnota (Net Present Value – NPV):** Je považována za teoreticky nejsprávnější a nejspolehlivější metodu. Vyjadřuje rozdíl mezi současnou hodnotou budoucích očekávaných peněžních příjmů (cash flow) a počátečními investičními výdaji. Vzorec: $NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+k)^t} - CAPEX$ kde CF_t je peněžní tok v roce t , k je diskontní sazba (např. WACC) a n je doba životnosti projektu. Projekt je považován za přijatelný, pokud je $NPV > 0$, jelikož to znamená, že projekt generuje hodnotu nad rámec nákladů na kapitál.
- **Vnitřní výnosové procento (Internal Rate of Return – IRR):** Představuje takovou diskontní sazbu, při které se NPV projektu rovná nule ($NPV = 0$). Vyjadřuje relativní míru výnosnosti, kterou projekt generuje. Projekt je přijatelný, pokud je IRR vyšší než požadovaná míra výnosnosti, resp. vážené průměrné náklady na kapitál (WACC).

- **Index ziskovosti (Profitability Index – PI):** Je definován jako poměr současné hodnoty budoucích peněžních toků k počátečním investičním výdajům. Projekt je přijatelný, pokud je $PI > 1$.

U projektu s významným veřejným zájmem, jako je národní sportovní stadion, je však čistě finanční analýza nedostatečná. Takový projekt může mít z komerčního hlediska zápornou NPV, ale přesto může být pro společnost jako celek vysoce přínosný. Důvodem jsou pozitivní externality, které standardní finanční analýza nezachycuje. Dokumenty týkající se modernizace haly Thialf nebo rozvoje areálu Výstaviště Praha explicitně zmiňují širší sociální, společenskou a ekonomickou roli těchto areálů, která přesahuje jejich komerční funkci.

Expertní studie proveditelnosti pro projekt rychlobruslařské haly proto musí obsahovat dva oddělené, ale komplementární výpočty:

- **Finanční analýza:** Provedená z pohledu investora nebo provozovatele. Využívá výše zmíněné metody (NPV, IRR, PI) a standardní finanční výkazy. Odpovídá na otázku: „Je tento projekt finančně udržitelný jako podnikatelský záměr?“
- **Ekonomická (společenská) analýza nákladů a přínosů (Cost-Benefit Analysis – CBA):** Provedená z pohledu celé společnosti. Snaží se kvantifikovat a monetizovat i nefinanční přínosy (např. zlepšení zdraví populace a snížení nákladů na zdravotní péči, podpora cestovního ruchu, zvýšení národní prestiže, pozitivní vln na rozvoj mládeže, ekonomický dopad na region) a porovnat je s celospolečenskými náklady. Odpovídá na otázku: „Je tento projekt přínosný pro společnost, i když může být z čistě finančního hlediska ztrátový?“ Předložení pouze finanční analýzy by bylo neúplné a mohlo by vést k chybnému rozhodnutí o alokaci veřejných prostředků.

Tabulka 4: Metoda hodnocení

Metoda hodnocení	Definice	Pravidlo rozhodování	Vhodnost pro projekt haly
Čistá současná hodnota (NPV)	Rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy a výdaji.	Přijmout, pokud $NPV > 0$.	Klíčová metoda. Poskytuje absolutní měřítko přínosu projektu pro investora. Nezbytná pro finanční analýzu.
Vnitřní výnosové procento (IRR)	Diskontní sazba, při které je $NPV = 0$.	Přijmout, pokud $IRR > WACC$.	Doplňková metoda k NPV. Užitečná pro porovnání relativní výnosnosti s náklady na kapitál.
Index ziskovosti (PI)	Poměr diskontovaných příjmů k investičním výdajům.	Přijmout, pokud $PI > 1$.	Doplňková metoda. Užitečná při porovnávání projektů s různou velikostí investice.
Analýza nákladů a přínosů (CBA)	Porovnání celospolečenských nákladů a přínosů (včetně nefinančních).	Přijmout, pokud je součet přínosů vyšší než součet nákladů.	Nezbytná metoda. Klíčová pro zdůvodnění veřejné investice, zachycuje pozitivní externality, které finanční analýza ignoruje.

Zdroj: Vlastní zpracování

5.8 Analýza a management rizik

Nedílnou a povinnou součástí každé kvalitní studie proveditelnosti je analýza rizik. Tento proces zahrnuje systematickou identifikaci potenciálních hrozeb, jejich kvalitativní a kvantitativní posouzení (z hlediska pravděpodobnosti jejich výskytu a velikosti jejich dopadu) a následný návrh konkrétních opatření ke snížení těchto rizik (tzv. mitigaci). Tento proces by měl být v souladu s uznávanými standardy, jako je mezinárodní norma ČSN ISO 31000 Management rizik (Korecký, Trkovský, 2011). Pro identifikaci rizik lze využít řadu technik, jako je brainstorming, Delfská metoda nebo SWOT analýza, zatímco pro jejich hodnocení se často používá matice rizik. Klíčovým nástrojem pro kvantifikaci dopadu rizik na finanční výsledek projektu je citlivostní analýza, která testuje odolnost projektu vůči změnám klíčových vstupních proměnných (např. stavební náklady, návštěvnost, cena energií).

Odborná literatura se typicky zaměřuje na standardní kategorie rizik: finanční, technická, tržní, provozní a právní. Projekt výstavby národní rychlobruslařské haly je však vysoce exponovaným veřejným projektem, často spojeným s národní hrdostí a velkým mediálním zájmem. U takového projektu má případné selhání (např. výrazné překročení rozpočtu, zpoždění výstavby, technické problémy během mezinárodní soutěže) nejen finanční dopad. Primárně generuje obrovské reputační a politické riziko pro zadavatele (stát, město) a jeho politické představitele. Negativní mediální pokrytí, ztráta důvěry veřejnosti a politické důsledky mohou být vnímány jako mnohem závažnější než samotná finanční ztráta. Expertní analýza rizik proto musí jít nad rámec standardních kategorií a explicitně zavést, analyzovat a hodnotit reputační riziko. Mitigační opatření pro tuto specifickou hrozbu nejsou primárně technického nebo finančního charakteru, ale spočívají v nastavení robustní a transparentní governance projektu, proaktivní a otevřené komunikaci se všemi zainteresovanými stranami a profesionálním managementu očekávání veřejnosti. Zahrnutí této kategorie do analýzy prokazuje vyspělé a realistické chápání komplexity řízení velkých veřejných investic.

Tabulka 5: Matice analýzy rizik a mitigačních strategií

Riziko	Kategorie	Pravděp. (1-5)	Dopad (1-5)	Skóre	Mitigační Strategie
Překročení cen energií	Provozní	4	5	20	Investice do nejúčinnějších technologií (chlazení NH ₃ , rekuperace tepla, FVE na střeše). Dlouhodobé fixace cen energií.
Nižší než očekávaná poptávka	Tržní	3	5	15	Diverzifikace nabídky (více sportů, kultura, B2B). Agresivní marketing zaměřený na zážitek. Profesionální event management.
Překročení CAPEX	Realizační	4	4	16	Využití smluv typu Design & Build s garancí ceny. Vytvoření dostatečné projektové rezervy (10-15 %).
Pokles zájmu po konci kariéry hvězd	Reputační	5	3	15	Budování značky arény jako destinace nezávislé na jednotlivcích. Silný program pro výchovu mládeže a pořádání atraktivních akcí.
Nezajištění financování	Finanční	3	5	15	Paralelní jednání s více partnery (NSA, kraj, město, soukromí investoři v rámci PPP). Fázování projektu.

Zdroj: Vlastní zpracování

6 SWOT analýza projektu rychlobruslařské haly

SWOT analýza je strategický nástroj používaný k identifikaci a hodnocení silných stránek (Strengths), slabých stránek (Weaknesses), příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats) spojených s projektem.

6.1 Silné stránky (Strengths)

Vnitřní pozitivní faktory, které přispívají k úspěchu projektu.

- **Unikátnost a monopolní postavení:** V České republice v současnosti neexistuje žádná krytá 400metrová rychlobruslařská dráha. Projekt by tak vytvořil naprosto unikátní sportovní infrastrukturu s nulovou přímou konkurencí v rámci země.
- **Silná sportovní tradice a veřejná podpora:** Úspěchy ikon, jako je Martina Sáblíková, vytvořily silné povědomí o rychlobruslení a pozitivní vnímání veřejností, což se projevuje vysokou sledovaností klíčových závodů. To představuje pevný základ pro marketing a získávání podpory.
- **Multifunkční potenciál:** Hala nemusí sloužit pouze pro rychlobruslení. Vnitřní prostor může být využit pro hokejová hřiště, short-track, krasobruslení nebo pro pořádání kulturních a korporátních akcí, což diverzifikuje zdroje příjmů a maximalizuje využití areálu.
- **Způsobilost pro pořádání mezinárodních akcí:** Projekt lze navrhnout tak, aby splňoval přísné technické normy Mezinárodní bruslařské unie (ISU), což by umožnilo pořádat závody Světového poháru, mistrovství Evropy či světa, a tím přilákat mezinárodní elitu i diváky.
- **Institucionální podpora:** Český svaz rychlobruslení projekt aktivně prosazuje a jedná o jeho realizaci, což zajišťuje odbornou a organizační záštitu.

6.2 Slabé stránky (Weaknesses)

Vnitřní negativní faktory, které mohou projektu uškodit.

- **Extrémní investiční náročnost (CAPEX):** Výstavba specializované sportovní haly tohoto typu je finančně velmi nákladná. Zahraniční projekty se pohybují v řádech desítek až stovek milionů dolarů či eur.

- **Vysoké provozní náklady (OPEX):** Největší položkou jsou náklady na energie pro chlazení ledové plochy a provoz celé budovy. Odhady ročních provozních nákladů se pohybují v řádu desítek milionů korun, což představuje významnou finanční zátěž.
- **Úzká primární cílová skupina:** Rychlobruslení je v ČR co do členské základny menším sportem. I přes multifunkční využití je projekt závislý na relativně malé komunitě aktivních sportovců, což komplikuje finanční udržitelnost.
- **Závislost na úspěchu jednotlivců:** Popularita a mediální zájem o rychlobruslení jsou silně spjatý s kariérou Martiny Sáblíkové. Po jejím odchodu do sportovního důchodu hrozí pokles zájmu veřejnosti i médií.
- **Složitost řízení a provozu:** Efektivní řízení multifunkční arény vyžaduje komplexní manažerskou strukturu schopnou obsluhovat odlišné segmenty trhu (profesionální sport, veřejnost, komerční akce) a zajistit vysoce kvalifikovaný personál.

6.3 Příležitosti (Opportunities)

Vnější pozitivní faktory, které může projekt využít ve svůj prospěch.

- **Získání veřejných financí:** Jako projekt s celostátním významem má potenciál získat významnou finanční podporu z národních dotačních programů (např. Národní sportovní agentura) nebo z fondů Evropské unie.
- **Rozvoj talentované mládeže:** Existence moderní haly je klíčovým předpokladem pro výchovu nové generace rychlobruslařů a udržení konkurenceschopnosti na mezinárodní scéně.
- **Pořádání prestižních mezinárodních akcí:** Certifikovaná hala by se mohla stát pravidelným hostitelem závodů Světového poháru a dalších mezinárodních soutěží, což by generovalo příjmy z cestovního ruchu a posílilo prestiž regionu i celé ČR.
- **Zahraniční tréninkové kempy:** Hala by mohla přilákat zahraniční týmy k soustředěním, zejména ze zemí bez vlastní kvalitní infrastruktury, což představuje další zdroj příjmů.
- **Partnerství se soukromým sektorem (PPP):** Možnost realizace projektu formou partnerství veřejného a soukromého sektoru může snížit zátěž veřejných rozpočtů a přinést soukromé know-how.

- **Implementace udržitelných technologií:** Možnost od počátku navrhnout energeticky úspornou budovu s využitím moderních technologií chlazení, rekuperace tepla a obnovitelných zdrojů energie, což by snížilo dlouhodobé provozní náklady.

6.4 Hrozby (Threats)

Vnější negativní faktory, které mohou projekt ohrozit.

- **Politická nestabilita a změna priorit:** Velké infrastrukturní projekty jsou citlivé na změny politické reprezentace a jejích priorit. Podpora projektu se může v čase měnit.
- **Vysoké a nestabilní ceny energií:** Finanční model projektu je extrémně citlivý na ceny energií, jejichž budoucí vývoj je nejistý a může dramaticky zvýšit provozní náklady.
- **Negativní veřejné mínění a mediální tlak:** Projekt může být vnímán jako příliš drahý nebo určený jen pro úzkou skupinu lidí, což může vyvolat negativní mediální kampaně a odpor veřejnosti.
- **Složitost a délka povolovacího řízení:** Proces získání územního rozhodnutí, stavebního povolení a posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) může být zdlouhavý a komplikovaný, což může projekt zpozdit a prodražit.
- **Konkurence jiných volnočasových aktivit:** Hala bude soutěžit o čas a peníze obyvatel s širokou škálou jiných sportovních a zábavních zařízení a aktivit.
- **Ekonomická recese:** Zhoršení ekonomické situace může vést ke snížení dostupných veřejných prostředků, poklesu ochoty firem sponzorovat sport a snížení poptávky ze strany veřejnosti.

7 PESTLE analýza projektu rychlobruslařské haly

PESTLE analýza je strategický nástroj pro pochopení a zhodnocení vnějšího prostředí projektu. Zkoumá Politické, Ekonomické, Sociální, Technologické, Legislativní a Environmentální faktory, které mohou projekt ovlivnit.

7.1 Politické faktory (Political)

- **Závislost na vládní podpoře:** Projekt takového rozsahu je prakticky nerealizovatelný bez významné finanční a politické podpory ze strany státu. Jednání probíhají na nejvyšší úrovni, včetně předsedy vlády a vládního zmocněnce pro sport, což ukazuje na vysokou míru politizace projektu.
- **Nestabilita politických priorit:** Dlouhodobé infrastrukturní projekty jsou zranitelné vůči změnám politických garnitur. Příslib podpory od jedné vlády nemusí být závazný pro vládu následující, což představuje významné riziko pro kontinuitu financování a realizace.
- **Role Národní sportovní agentury (NSA):** NSA je klíčovým orgánem pro alokaci veřejných prostředků do sportovní infrastruktury. Projekt musí být v souladu s jejími dotačními programy, jako je program pro výstavbu sportovních zařízení s nadregionálním významem, který má stanoveny specifické parametry a limity dotací.
- **Regionální politika a lobbying:** Rozhodnutí o umístění haly mimo Prahu a Brno naznačuje silný vliv regionálních politik a snahu o decentralizaci sportovní infrastruktury. Úspěch projektu závisí na schopnosti navázat a udržet spolupráci s konkrétním krajem a obcí.

7.2 Ekonomické faktory (Economic)

- **Extrémní kapitálová náročnost:** Investiční náklady na výstavbu srovnatelných hal v zahraničí se pohybují v řádech desítek milionů až stovek milionů eur/dolarů. Financování takové částky je výzvou i pro veřejné rozpočty.
- **Vysoké a nestabilní provozní náklady:** Klíčovým ekonomickým rizikem je výše provozních nákladů (OPEX), které jsou odhadovány na 20 až 30 milionů korun ročně.

Největší položkou jsou náklady na energie, jejichž ceny jsou volatilní a mohou dramaticky ovlivnit finanční udržitelnost projektu.

- **Zdroje financování:** Projekt bude pravděpodobně záviset na mixu financování z veřejných zdrojů (státní rozpočet, rozpočet kraje/obce, dotace NSA) a potenciálně i soukromých zdrojů v případě modelu PPP.
- **Ekonomický cyklus:** Realizace projektu může být ohrožena v případě ekonomické recese, která by omezila dostupné veřejné prostředky a snížila ochotu soukromého sektoru investovat nebo sponzorovat.
- **Společensko-ekonomické přínosy (CBA):** Pro zdůvodnění veřejné investice je nutné prokázat nejen finanční, ale i celospolečenské ekonomické přínosy, jako je podpora cestovního ruchu, tvorba pracovních míst a pozitivní dopad na regionální ekonomiku, jak je zvykem u podobných projektů v zahraničí.

7.3 Sociální faktory (Social)

- **Fenomén Martiny Sáblíkové:** Popularita rychlobruslení v ČR je neoddelitelně spjata s mimořádnými úspěchy jedné osobnosti. Závodů Martiny Sáblíkové dosahovaly milionové televizní sledovanosti, což vytváří silný společenský a mediální tlak na výstavbu haly.
- **Slabá členská základna:** Navzdory popularitě na vrcholové úrovni je rychlobruslení co do počtu registrovaných sportovců malým sportem. Český svaz rychlobruslení sdružuje 14 klubů a relativně nízký počet aktivních členů, což představuje riziko pro naplnění kapacity haly v běžném provozu.
- **Demografické trendy a volnočasové aktivity:** Hala bude soutěžit o přízeň veřejnosti s mnoha jinými způsoby trávení volného času. Její úspěch bude záviset na schopnosti přilákat nejen sportovce, ale i širokou veřejnost, školy a rodiny s dětmi.
- **Veřejné mínění:** Projekt může čelit kritice, že se jedná o příliš drahou investici pro úzkou skupinu lidí. Pro získání a udržení veřejné podpory je klíčová transparentní komunikace a zdůrazňování multifunkčního a celospolečenského přínosu areálu.

7.4 Technologické faktory (Technological)

- **Technologie chlazení a kvalita ledu:** Klíčovou technologií je systém chlazení. Moderní haly jako Thialf v Heerenveenu přecházejí na energeticky úsporné a ekologické systémy (např. na bázi amoniaku), které zásadně snižují provozní náklady a zároveň zaručují nejvyšší kvalitu ledu, nezbytnou pro světové rekordy.
- **Energetická efektivita budovy:** Návrh musí zahrnovat moderní prvky pro snížení energetické náročnosti, jako je kvalitní izolace, rekuperace tepla z chladicího systému pro ohřev vody a potenciálně i využití obnovitelných zdrojů energie (např. solární panely).
- **Mezinárodní standardy (ISU):** Technické řešení dráhy a zázemí musí striktně odpovídat regulím Mezinárodní bruslařské unie (ISU), aby byla hala certifikována pro pořádání nejvyšších mezinárodních soutěží. To se týká přesných rozměrů dráhy, poloměrů zatáček, bezpečnostních prvků i vybavení pro sportovce a média.
- **Multifunkčnost:** Technologické řešení musí umožňovat flexibilní využití areálu – od rychlobruslení přes hokej až po kulturní a společenské akce, což klade nároky na demontovatelné mantinely, zakrytí ledové plochy a další technologie.

7.5 Legislativní faktory (Legislative)

- **Stavební zákon a územní plánování:** Projekt musí projít komplexním povolením v souladu se stavebním zákonem, což zahrnuje získání územního rozhodnutí a stavebního povolení. Zásadní je soulad záměru s platným územním plánem dané lokality.
- **Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí (EIA):** U projektu tohoto rozsahu je prakticky jistá povinnost zpracovat a obhájit dokumentaci EIA, která hodnotí dopady stavby na životní prostředí.
- **Zákon o zadávání veřejných zakázek:** Pokud bude projekt financován z veřejných zdrojů, výběr dodavatelů se musí řídit zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Tento zákon upravuje i koncesní smlouvy relevantní pro PPP modely.

- **Právní rámec pro PPP:** Pro případnou realizaci formou partnerství veřejného a soukromého sektoru existuje v ČR specifický, i když převážně doporučující, metodický rámec Ministerstva financí. Jeho dodržování je klíčové pro minimalizaci právních rizik.

7.6 Environmentální faktory (Environmental)

- **Vysoká energetická náročnost:** Provoz zimních stadionů je obecně velmi energeticky náročný, což představuje významnou ekologickou zátěž. Projekt musí tuto skutečnost reflektovat a minimalizovat ji.
- **Použitá chladiva:** Starší typy chladiv (freony) jsou škodlivé pro životní prostředí. Moderní a ekologicky šetrné řešení (např. amoniak) je dnes standardem a klíčovým požadavkem z hlediska udržitelnosti.
- **Dopad na lokalitu:** Výstavba velkého areálu má dopad na své okolí (hluk, doprava, zábor půdy). Tyto aspekty jsou podrobně zkoumány v rámci procesu EIA.
- **Udržitelnost a "zelené" technologie:** Integrace udržitelných prvků, jako je využití dešťové vody, zelené střechy nebo maximální využití denního světla, může zlepšit ekologický profil projektu a jeho vnímání veřejností. Národní sportovní agentura klade na optimalizaci provozních nákladů a udržitelnost důraz.

8 Finanční analýza projektu rychlobruslařské haly

Cílem této finanční analýzy je kvantifikovat a zhodnotit všechny finanční aspekty projektu výstavby a provozu multifunkční rychlobruslařské haly. Analýza zahrnuje odhad investičních a provozních nákladů, identifikaci potenciálních zdrojů příjmů a financování a zhodnocení celkové efektivity pomocí standardních metod finančního hodnocení.

8.1 Odhad investičních nákladů (CAPEX)

Investiční náklady představují jednu z největších bariér projektu, jak bylo identifikováno ve SWOT analýze. Jedná se o jednorázové výdaje spojené s přípravou a výstavbou areálu.

Celková výše investice: Přesná částka závisí na finální podobě projektu, lokalitě a zvolených technologiích. Na základě srovnatelných zahraničních projektů, jako je Richmond Olympic Oval v Kanadě (náklady 178 milionů CAD) nebo opravy olympijských sportovišť v Utahu (desítky milionů USD), lze odhadovat, že celkové investiční náklady na výstavbu moderní haly splňující mezinárodní standardy se budou pohybovat v řádu vyšších stovek milionů až nízkých miliard korun. Studie proveditelnosti pro menší zimní stadion v ČR uvažovala varianty až do výše 160 milionů Kč bez DPH, což však neodpovídá velikosti a komplexitě 400m oválu.

Hlavní složky investičních nákladů:

- **Příprava projektu:** Zahrnuje náklady na studii proveditelnosti, projektovou dokumentaci, architektonické služby a inženýrskou činnost.
- **Akvizice pozemků:** Náklady na nákup vhodných pozemků v dostatečné velikosti a s dobrou dopravní dostupností.
- **Stavební práce:** Samotná výstavba haly, tribun, zázemí pro sportovce (šatny, posilovny, regenerace), administrativních a komerčních prostor.
- **Technologické vybavení:** Nejnákladnější položkou je technologie chlazení a úpravy ledu. Dále sem patří vzduchotechnika, osvětlení, ozvučení, časomíra a výsledkové tabule.

- **Vybavení interiéru:** Zahrnuje vybavení šaten, kanceláří, restaurací, posiloven a dalších prostor.
- **Venkovní úpravy:** Vybudování parkovišť, příjezdových komunikací a sadové úpravy.

8.2 Odhad provozních nákladů (OPEX)

Vysoké provozní náklady jsou klíčovou slabou stránkou a hrozbou projektu. Jedná se o pravidelné roční náklady nutné k zajištění chodu areálu.

Celková výše provozních nákladů: Odhady se pohybují v rozmezí 20 až 30 milionů Kč ročně. Starší data pro prototypovou halu IIHF v Evropě uváděla náklady 300–400 tisíc EUR ročně, což po zohlednění inflace a velikosti projektu odpovídá současným odhadům.

Hlavní složky provozních nákladů:

- **Energie:** Jednoznačně největší položka, zahrnující elektřinu pro pohon chladicích kompresorů, vzduchotechniky a osvětlení. Tato položka je extrémně citlivá na výkyvy cen na trhu s energiemi.
- **Personální náklady:** Mzdy pro management (ředitel, obchodní, sportovní a technický manažer), provozní personál (technici, ledaři, údržba, úklid), administrativní pracovníky a personál pro akce.
- **Údržba a opravy:** Pravidelný servis technologií (chlazení, VZT), opravy budovy, obnova sportovního a dalšího vybavení.
- **Voda a ostatní služby:** Náklady na vodu pro výrobu ledu, likvidaci odpadů, telekomunikační služby.
- **Marketing a prodej:** Náklady na propagaci areálu a akvizici komerčních partnerů.
- **Pojištění a daně.**

Tabulka 6: Odhad provozních nákladů (OPEX v mil. Kč a procenta z celkových nákladů)

Položka provozních nákladů	Rok 1 (Celkem: 30 mil. Kč)	Rok 2 (Celkem: 31 mil. Kč)	...	Rok 25 (Celkem: 45 mil. Kč)
Personální náklady (mzdy vč. odvodů)	12,8 (42,7%)	12,8 (41,3%)	...	15,0 (33,3%)
Náklady na energie (elektřina, plyn, voda, chlazení)	10,0 (33,3%)	10,5 (33,9%)	...	18,0 (40,0%)
Údržba a opravy (technologie, budova, plochy)	3,0 (10,0%)	3,2 (10,3%)	...	5,0 (11,1%)
Marketing a propagace (reklama, PR, eventy)	2,0 (6,7%)	2,2 (7,1%)	...	3,0 (6,7%)
Administrativní náklady (kancelářské potřeby, software, licence)	1,5 (5,0%)	1,8 (5,8%)	...	2,5 (5,6%)
Ostatní provozní náklady (pojištění, zabezpečení, úklid, právní a poradenské služby)	0,7 (2,3%)	0,5 (1,6%)	...	1,5 (3,3%)
CELKOVÉ PROVOZNÍ NÁKLADY (OPEX)	30,0 (100%)	31,0 (100%)	...	45,0 (100%)

Zdroj: Vlastní zpracování

8.3 Zdroje příjmů

Pro zajištění finanční udržitelnosti je nezbytné maximalizovat a diverzifikovat zdroje příjmů, jak naznačila analýza trhu.

Příjmy ze sportovní činnosti:

- Pronájem ledové plochy pro tréninky sportovních klubů a svazů (rychlolobuslení, short-track, krasobruslení, hokej). Ceny za pronájem ledu na českých stadionech se pohybují od cca 2 700 Kč do 3 800 Kč za hodinu. Tento způsob však reflektuje pronájem celé ledové plochy pro nespecifikovaný počet trénujících. 400 m dlouhé ovály prodávají jednu vstupenku na trénink od cca 400 Kč do 650 Kč na osobu při maximálním počtu trénujících 200–250. Při maximální ceně a maximálním počtu lidí se trénink pohybuje výnosností až cca 162 500 Kč, za 2 h.

- Pořádání národních a mezinárodních závodů (příjmy ze vstupného, startovného, podíl z televizních práv).
- Pronájmy posilovny pro tréninkové kempy zahraničních týmů.

Příjmy z aktivit pro veřejnost:

- Vstupné z veřejného bruslení (ceny se pohybují kolem 50 Kč za osobu).
- Provozování kurzů bruslení pro školy a veřejnost.
- Doplnkové služby (půjčovna a broušení bruslí).

Komerční příjmy:

- Dlouhodobý a krátkodobý pronájem komerčních prostor (restaurace, kavárna, prodejna sportovních potřeb, posilovna).
- Sponzoring a prodej reklamních ploch v areálu.
- Pronájem haly pro firemní akce, konference, koncerty a jiné kulturní a společenské události.

Tabulka 7: Tabulka odhadu detailních zdrojů příjmů (Tržby v mil. Kč a procenta z celkových tržeb)

Zdroj příjmů	Rok 1 (Celkem: 55 mil. Kč)	Rok 2 (Celkem: 60 mil. Kč)	...	Rok 25 (Celkem: 95 mil. Kč)
Pronájem haly pro sportovní akce (rychl bruslení, hokej, krasobruslení, tréninky, soutěže)	24,75 (45%)	25,80 (43%)	...	33,25 (35%)
Pronájem haly pro komerční akce (koncerty, veletrhy, firemní akce, zábavné show)	19,25 (35%)	22,80 (38%)	...	42,75 (45%)
Komerční pronájmy v hale (obchody, restaurace, stánky s občerstvením, VIP boxy)	5,50 (10%)	6,00 (10%)	...	11,40 (12%)
Sponzoring a partnerství (od národních a mezinárodních partnerů)	3,85 (7%)	3,60 (6%)	...	5,70 (6%)
Ostatní příjmy (parkovné, merchandising, vstupenky z vlastních akcí apod.)	1,65 (3%)	1,80 (3%)	...	1,90 (2%)
CELKOVÉ TRŽBY	55,00 (100%)	60,00 (100%)	...	95,00 (100%)

Zdroj: Vlastní zpracování

8.4 Zdroje financování investice

Vzhledem k vysoké kapitálové náročnosti je projekt zcela závislý na kombinaci více zdrojů financování.

Veřejné zdroje (klíčové pro realizaci):

- **Státní rozpočet:** Přímá podpora vlády ČR.
- **Národní sportovní agentura (NSA):** V rámci dotačních programů na podporu sportovní infrastruktury nadregionálního významu může dotace dosáhnout až 300 milionů Kč.

- **Rozpočty kraje a obce:** Podíl na financování ze strany samosprávy, v jejímž katastru bude hala umístěna.

Soukromé zdroje / PPP model:

- **Partnerství veřejného a soukromého sektoru (Public-Private Partnership - PPP):**
Tento model je pro daný typ projektu ideální. Soukromý partner (koncesionář) by zajistil financování, výstavbu a následný dlouhodobý provoz arény. Veřejný zadavatel (stát) by mu za to platil pravidelné poplatky za dostupnost (availability payments). Tento model se v ČR již realizuje u projektu dálnice D4. Legislativní rámec pro PPP projekty je v ČR plně zaveden (Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, a navazující metodiky Ministerstva financí).
- **Další možnosti:** Standardní bankovní úvěr zajištěný budoucími příjmy, emise korporátních dluhopisů.

8.5 Hodnocení finanční a ekonomické efektivity

Pro komplexní posouzení je nutné oddělit finanční analýzu (z pohledu investora) od ekonomické analýzy (z pohledu společnosti).

Finanční analýza (z pohledu investora/provozovatele): Tato analýza by s vysokou pravděpodobností ukázala, že projekt není čistě komerčně životaschopný.

- **Čistá současná hodnota (NPV):** Vzhledem k obrovským investičním nákladům a vysokým provozním nákladům, které pravděpodobně nebudou plně pokryty příjmy, bude NPV projektu bez započtení veřejných dotací téměř jistě výrazně záporná. To znamená, že z pohledu soukromého investora by projekt nebyl atraktivní.
- **Vnitřní výnosové procento (IRR):** IRR by bylo pravděpodobně velmi nízké, nedosahující požadované míry výnosnosti (nákladů na kapitál).
- **Doba návratnosti:** Byla by extrémně dlouhá, přesahující životnost klíčových technologií.

Ekonomická (společenská) analýza nákladů a přínosů (CBA): Tato analýza je klíčová pro zdůvodnění veřejné investice. Zohledňuje i nefinanční, tzv. pozitivní externality, které projekt generuje pro celou společnost.

- **Hlavní společenské přínosy:**

- **Národní prestiž:** Možnost pořádat vrcholné mezinárodní akce a úspěchy domácích reprezentantů.
- **Rozvoj sportu a mládeže:** Vytvoření podmínek pro výchovu nových talentů a rozšíření členské základny.
- **Podpora zdraví obyvatelstva:** Zpřístupnění kvalitního sportoviště pro širokou veřejnost.
- **Ekonomický dopad na region:** Příliv návštěvníků a týmů (cestovní ruch), tvorba nových pracovních míst a podpora místních dodavatelů.

Závěr finanční analýzy: Projekt výstavby rychlobruslařské haly je z čistě finančního hlediska vysoce rizikový a bez masivní veřejné podpory nerealizovatelný. Jeho finanční udržitelnost v provozní fázi je závislá na schopnosti diverzifikovat příjmy a efektivně řídit náklady, zejména v oblasti energií. Rozhodnutí o realizaci projektu se proto nemůže opírat o tradiční finanční ukazatele jako NPV nebo IRR, ale musí být založeno na výsledcích ekonomické analýzy nákladů a přínosů (CBA), která prokáže, že celospolečenské přínosy převyšují celkové náklady.

Tabulka 8: Zjednodušená projekce peněžních toků a výsledky hodnocení investice (v mil. Kč)

Rok	0	1	2	...	25
Investice (CAPEX)	-1 750				
Tržby		55	60	...	95
Provozní náklady (OPEX)		-30	-31	...	-45
Odpisy		-70	-70	...	-70
Zisk před zdaněním (EBT)		-45	-41	...	-20
Daň (21 %)		0	0	...	0
Čistý zisk (EAT)		-45	-41	...	-20
Peněžní tok (Cash Flow)	-1 750	25	29	...	50
Diskontní faktor (při 5 %)	1,000	0,952	0,907	...	0,295
Diskontovaný CF	-1 750	23,8	26,3	...	14,8
Kumulativní diskont. CF	-1 750	-1 726,2	-1 699,9	...	> 0
Výsledné ukazatele:					
NPV (při 5 %)	58,5 mil. Kč				
IRR	5,4 %				
Diskontovaná doba návratnosti	22 let				

Zdroj: Vlastní zpracování

9 Analýza bodu zvratu

9.1 Úvod do problematiky

Cílem této kapitoly je provést analýzu bodu zvratu projektu výstavby rychlobruslařské haly v České republice. Bod zvratu představuje úroveň produkce nebo tržeb, při které se celkové příjmy rovnají celkovým nákladům, a projekt tedy negeneruje ani zisk, ani ztrátu. Provedení této analýzy je klíčové pro posouzení komerční udržitelnosti projektu. Vzhledem k tomu, že předložená "Studie proveditelnosti haly na rychlobruslení v ČR" neobsahuje detailní rozpis fixních a variabilních nákladů na jednotku, bude analýza bodu zvratu provedena na základě kvalifikovaných odhadů a předpokladů odvozených z dostupných souhrnných dat.

9.2 Metodika a předpoklady

Pro účely této analýzy byly stanoveny následující předpoklady a metodika výpočtu:

9.2.1 Definice jednotky

Jako základní jednotka pro výpočet bodu zvratu byl zvolen počet návštěvníků/vstupů za rok. Tato volba je opodstatněná multifunkčností haly, neboť většina generovaných příjmů a variabilních nákladů bude přímo závislá na intenzitě využívání zařízení a počtu osob, které halou projdou (ať už jako diváci sportovních akcí, účastníci koncertů, vystavovatelé na veletrzích, či individuální sportovci).

9.2.2 Odhad tržeb na jednotku (SPU – Selling Price Per Unit)

Na základě dat z *Tabulky 7: Zjednodušená projekce peněžních toků a výsledky hodnocení investice (v mil. Kč)* byly stanoveny průměrné roční tržby. V prvních letech projektu jsou tržby projektovány na úrovni 55 mil. Kč (rok 1) a 60 mil. Kč (rok 2). Pro účely odhadu jsme uvažovali průměrnou roční tržbu ve výši 57,5 mil. Kč.

S ohledem na absenci konkrétních dat o cenách vstupenek či poplatcích za pronájem byl odhadnut průměrný příjem na jednoho návštěvníka / vstup (jednotku) ve výši 250 Kč. Tato hodnota je čistě odhadní a slouží k demonstraci výpočtu. Z toho plyne odhadovaný roční počet jednotek odpovídající průměrným tržbám: $230\,000 \text{ jednotek} / \text{rok} = 57\,500\,000 \text{ Kč (celkové tržby)} / 250 \text{ Kč} / \text{jednotka}$.

9.2.3 Odhad provozních nákladů (OPEX) a jejich rozdělení

Z Tabulky 7 vyplývá, že průměrné roční provozní náklady v počátečních letech projektu činí přibližně 30,5 mil. Kč. Pro provedení analýzy bodu zvratu bylo nezbytné tyto náklady rozdělit na fixní a variabilní složky.

- **Fixní náklady (FC):**

- **Odpisy:** Z Tabulky 7 jsou roční odpisy projektovány na 70 mil. Kč. Tyto náklady jsou z povahy věci fixní, nezávislé na úrovni aktivity.
- **Fixní část provozních nákladů:** S přihlédnutím k typickým nákladovým položkám, jako jsou základní personální náklady (část mzdových nákladů), pojištění, základní údržba, administrativní náklady a marketingové aktivity nezávislé na objemu akcí, byl odhadnut fixní podíl z celkových provozních nákladů ve výši 15 mil. Kč.
- **Celkové fixní náklady (FC):** $FC = \text{Odpisy} + \text{Odhadované fixní provozní náklady}$
 $FC = 70\,000\,000\text{ Kč} + 15\,000\,000\text{ Kč} = 85\,000\,000\text{ Kč}$

- **Variabilní náklady (VC):**

- Variabilní náklady byly odvozeny jako zbytek celkových provozních nákladů po odečtení odhadovaných fixních provozních nákladů: $VC = \text{Celkové provozní náklady} - \text{Odhadované fixní provozní náklady}$
 $VC = 30\,500\,000\text{ Kč} - 15\,000\,000\text{ Kč} = 15\,500\,000\text{ Kč}$
- **Variabilní náklady na jednotku (VCU – Variable Cost Per Unit):** Tyto náklady byly vypočteny vydělením celkových variabilních nákladů odhadovaným ročním počtem jednotek: $VCU = \text{Celkové variabilní náklady} / \text{Odhadovaný roční počet jednotek}$
 $VCU = 15\,500\,000\text{ Kč} / 230\,000\text{ jednotek} \approx 67.4\text{ Kč / jednotka}$

9.3 Výpočet bodu zvratu

Na základě výše uvedených odhadů a předpokladů byl bod zvratu vypočten následovně:

9.3.1 Bod zvratu v jednotkách

Bod zvratu v jednotkách (BEP_units) udává počet jednotek, které je nutné prodat/obsloužit, aby byly pokryty veškeré náklady.

$$\text{BEPunits} = \text{FC} / (\text{SPU} - \text{VCU})$$

$$\text{BEPunits} = 85\,000\,000 \text{ Kč} / (250 \text{ Kč / jednotka} - 67.4 \text{ Kč / jednotka})$$

$$\text{BEPunits} = 85\,000\,000 \text{ Kč} / 182.6 \text{ Kč / jednotka} \quad \text{BEPunits} \approx 465\,498 \text{ jednotek}$$

9.3.2 Bod zvratu v tržbách

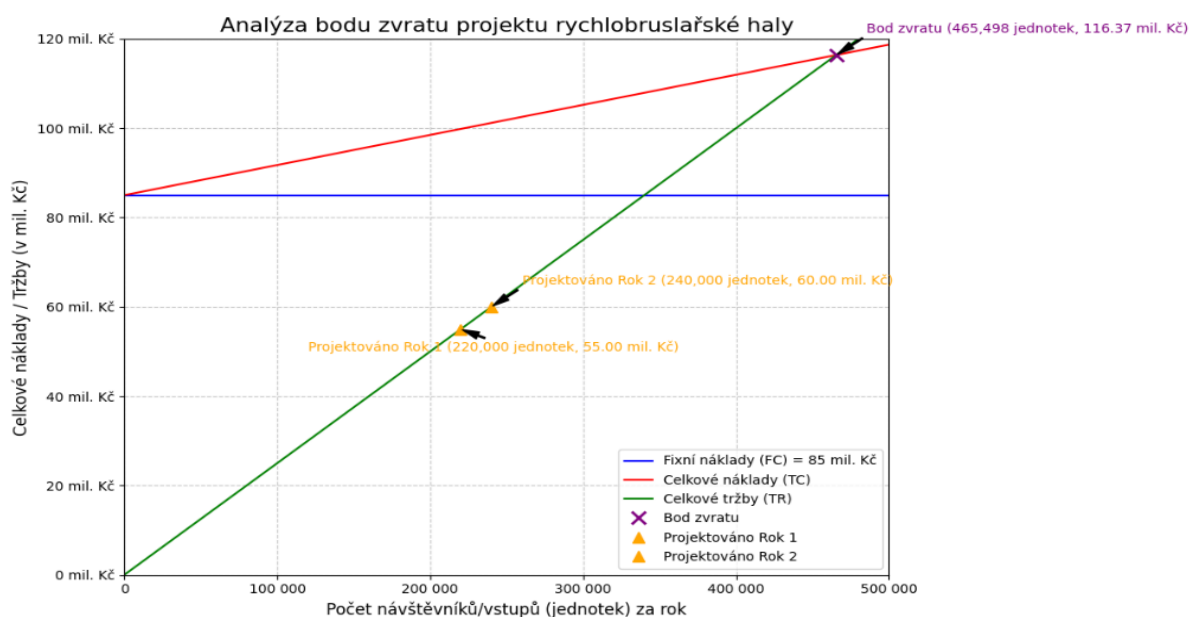
Bod zvratu v tržbách (BEP_revenue) udává celkovou výši tržeb, které je nutné dosáhnout pro pokrytí všech nákladů.

$$\text{BEPrevenue} = \text{BEPunits} * \text{SPU}$$

$$\text{BEPrevenue} = 465\,498 \text{ jednotek} * 250 \text{ Kč / jednotka}$$

$$\text{BEPrevenue} \approx 116\,374\,500 \text{ Kč}$$

Graf 1: Analýza bodu zvratu projektu rychlobruslařské haly



Zdroj: Vlastní zpracování

9.3.3 Interpretace výsledků

Výsledky odhadované analýzy bodu zvratu ukazují, že projekt rychlobruslařské haly by potřeboval ročně dosáhnout přibližně 465 500 návštěvníků/jednotek nebo generovat tržby ve výši zhruba 116,4 milionu Kč, aby pokryl veškeré své fixní a variabilní náklady, včetně odpisů.

Při porovnání tohoto odhadovaného bodu zvratu s projektovanými tržbami uvedenými v *Tabulce 7* (55 mil. Kč v 1. roce, 60 mil. Kč ve 2. roce a 95 mil. Kč v 25. roce) je zřejmé, že projektované tržby jsou i v dlouhodobém horizontu výrazně pod vypočteným bodem zvratu. Tento výsledek koresponduje se závěry samotné studie, která uvádí, že projekt "není čistě komerčně životaschopný" a "bude téměř jistě výrazně záporná" čistá současná hodnota (NPV) bez započtení veřejných dotací.

Analýza bodu zvratu, provedená na základě dostupných, byť ne plně detailních finančních dat ze studie proveditelnosti, potvrdila, že z komerčního hlediska bude provoz rychlobruslařské haly pravděpodobně ztrátový, pokud nebude podpořen externími zdroji financování, jako jsou veřejné dotace či sponzoring. Nutnost výrazně vyšších tržeb nebo nižších nákladů pro dosažení bodu zvratu, než je aktuálně projektováno, podtrhuje argument studie o potřebě partnerství veřejného a soukromého sektoru pro realizaci takto kapitálově a provozně náročného projektu.

10 Přínos rychlobruslařské haly v ČR pro ČSR

Jak již bylo v práci několikrát zmíněno, v ČR se nenachází adekvátní zařízení tohoto typu, které by splňovalo podmínky akreditace ISU na rychlobruslení. ČSR je nucen tak vysílat své reprezentační družstva na drahá přípravná soustředění do zahraničí, kde se taková zařízení nacházejí. V nadcházející sezóně ČSR disponuje prostředky cca 10 mil. na zajištění reprezentace ČR na světových závodech pod hlavičkou ISU a MOV, jako jsou Světové poháry, Mistrovství světa a Evropy, Olympijské hry, YOG a atd.

Z rozpočtu na zajištění reprezentace je vyčleněno cca 50 % na přípravu reprezentačních týmů (RT). Vzhledem k absenci zázemí v ČR se v drtivé většině RT připravují v zahraničí, kde se i tyto peníze z rozpočtu ČSR utratí. Největšími položkami za přípravu RT tvoří ubytování, strava a trénink. Dalšími položkami, které tvoří finální účet za přípravu jsou startovné, doprava, pronájem posilovny, pojištění, poplatek rozhodčím atd.

Pokud by ČR disponovala sportovištěm certifikovaným na rychlobruslení, ve většině případu by se mohly RT připravovat na domácím sportovišti a nemusely by cestovat na zahraniční soustředění. Což by mělo i za následek, podporu domácí ekonomiky a nebyl by tak odliv peněz ze státních dotací do zahraničí.

10.1 Plán provozu 400m oválu

Na Evropském kontinentu se nachází přibližně 20 až 25 certifikovaných oválů a hal na rychlobruslení (dlouhá dráha), jedná se o pohyblivé číslo, protože každý rok dochází k certifikaci ze strany ISU o vhodnosti. Certifikace je důležitým aspektem, protože na takových to stadionech je možné pořádat oficiální závody ISU, nejen ty na světové úrovni, ale i mezinárodní, které jsou důležité pro plnění limitů na závody světové úrovně.

Některé stadiony jsou vytíženější nežli jiné, zejména, díky infrastruktuře, možnostem tréninku a dostupnosti. Z evropských hal jsou nejvytíženější Max Aichler arena (Německo), Thijalf (Nizozemí), Arena Lodowa (Polsko). V letních měsících tyto stadiony organizují i letní led, který je k dispozici zhruba jeden měsíc a cena za tréninkovou jednotu je pochybuje cca. o 40% vyšší, nežli je tomu po zbytek bruslařské sezony. I když náklady pro RT v letních měsících na soustředění jsou několikrát vyšší, zájem o letní led je vysoký a cena za vstup na tréninkovou jednotku je kupříkladu v Max Aichler arena stanovena na 25€ za 90 min.

Díky vysokému zájmu o tréninkové jednotky ze strany RT evropských států, je organizačně složité vyplnit tréninkový plán. Ve většině případech stadiony vycházejí vstříc hlavně domácím týmům, a hlavně svému RT, kde jsou upřednostňovány nejžádanější časy

tréninků na ledové ploše. Není neobvyklé, že při maximální vytíženosti haly, má německý RT čas sám pro sebe v nejlepší čas a ostatní státy dostávají časy ledu v méně atraktivní časy. To samé platí i pro pronájem posilovny, která je součástí stadionu, za jeden vstup do posilovny na dvě hodiny se platí poplatek 10€.

10.2 Cenové náklady tréninků a závodů

Další složkou plánování a příjmů z 400m dlouhého oválu jsou závody, jak mezinárodní, národní, či jen kontrolní, kde organizátor závodů, ve většině případech organizuje závody stadion, ale za poplatek v řádech stovek, až tisíců eur je možné si závody nechat organizovat z objednávky RT nebo národních svazů. I zde není neobvyklé, že domácí týmy, nebo RT startovné a ostatní poplatky neplatí. Pro ostatní účastníky závodů je povinnost platit startovné a pronájem čipu.

Příklad startovného v Max Aichler arena (Německo):

500 m	-	6€
1000 m	-	10€
1500 m	-	12€
3000 m	-	18€
5000 m	-	22€
10000 m	-	28€
Pronájem čipu		5€

K uvedení reálného příkladu z praxe, tak seniorský závodník, který by chtěl závodit mužský čtyřboj, který se závodí na Mistrovství světa, či Evropy (500m, 1500m, 5000m, 10000m) zaplatí na startovném 68 € + 5€ zapůjčení čipu, celkem tedy 73€. Ženy za svůj čtyřboj (500m, 1500m, 3000m, 5000m) zaplatí celkem včetně čipu 63€. Český RT seniorů má v současné době 7 žen a 5 mužů, pokud by všichni nastoupili na celý čtyřboj, účet za jedny závody by pro ČSR činil 806€.

K vykreslení nákladu českého seniorského RT na jedno soustředění v německé Max Aichler areně poslouží příklad:

Český seniorský RT (12 závodníků) se bude připravovat na ledovém soustředění v Max Aichler areně (Německo) jeden týden, půjde 9x na ledový trénink, 2x do posilovny a zúčastní se kontrolních závodů ve čtyřboji. RT doprovodí trenér, fyzioterapeut a vedoucí týmu.

Tabulka 9: Příklad nákladu na soustředění českého RT seniorů

	Cena za jednoho	Počet lidí	Počet dní/tréninků	Cena celkem
Ubytování s plnou penzí	72€	15	7	7 560€
Trénink na ledě	25€	12	9	2 700€
Trénink v posilovně	10€	12	2	240€
Startovné ženy	63€	7		441€
Startovné muži	73€	5		365€
Doprava a pojištění				400€
Celkem				11 706€

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky 9, je tak patrné, že náklady na přípravu v zahraničí jsou pro ČSR vysoké na naši sportovci tak vyjíždění na ledové soustředění daleko méně nežli sportovci jiných zemí, kteří mají podmínky pro rychlobruslení ve své zemi. Pokud by bylo vzato v úvahu přítomnost rychlobruslařského stadionu v ČR, předpokládá se, že počet zahraničních soustředění RT seniorů i juniorů by kleslo cca. o dvě třetiny a české RT by se připravovaly na domácím stadioně, včetně kontrolních a mezinárodních závodů, které by byly organizovány v ČR.

Obrazek 1: plán tréninků na 400m oválu Max Aicher arena (Německo)



Zeitplan / Time table

Training auf der 400m Kunsteisbahn / Training and competition on the 400m track

Anderungen vorbehalten / subject to change

Tag	Datum	Gpr	Anfang	Ende	Programm	IceClean time
Mi	16.07.25		07:00	08:20	EVD2/SEV2,NL-Ineo,SEV4,NL-Expert,OffenesTraining	
			08:35	10:05	FIN,AUT,ITA-Sen,EVD1/SEV1,NL-DTF,HUN,NL-Talent,POL-Jun,	09:15
			10:20	11:55	DESG,ITA-Sen,POL-Allr,FRA,	11:00
			12:10	13:45	NL-Wim,KAZ-ws,NL-ATTAQ,NL-Talli,SEV3,ESP,NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	NL-Haarlem,EVD2/SEV2,NL-Monique,PL-Lubin,SWE-SÖIK,SEV4,OffenesTraining	
			15:45	17:30	ITA-Sen,EVD1/SEV1,SUI,DE-Uwe,NL-Route,GSSP,NL-Thialf,KAZ-ms,KAZ-Neo,	16:30
			17:45	19:15	BEV,TG Berlin,NL-Wim,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	
Do	17.07.25		07:00	08:20	EVD2/SEV2,NL-Monique,NL-Ineo,PL-Lubin,SEV4,NL-Expert,OffenesTraining	
			08:35	10:05	AUT,ITA-Sen,KAZ-Allr,HUN,POL-Jun,DE-Uwe,KNSB-Jun,	09:15
			10:20	11:55	DESG,ITA-Sen,NL-Regg,FRA,	11:00
			12:10	13:45	TG Berlin,DE-Thü,SEV3,NL-Wim,KAZ-ws,KAZ-Neo,POL-Spr,ESP,NL-Talli,NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	EVD2/SEV2,NL-Monique,PL-Lubin,SWE-SÖIK,SEV4,OffenesTraining	
			15:45	17:30	DESG,EVD1/SEV1,JP-Gold,FRA,SUI,DE-Uwe,NL-Route,KNSB-Jun,NL-Thialf,	16:30
			17:45	19:15	BEV,NL-Haarlem,NL-Wim,NL-ATTAQ,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	
Fr	18.07.25		07:00	08:20	NL-Haarlem,EVD2/SEV2,NL-Monique,NL-Ineo,SEV4,NL-Expert,OffenesTraining	
			08:35	10:05	FIN,AUT,ITA-Sen,NL-DTF,KAZ-Allr,HUN,NL-Talent,POL-Jun,	09:15
			10:20	11:55	DESG,ITA-Sen,NL-Regg,FRA,	11:00
			12:10	13:45	TG Berlin,DE-Thü,SEV3,NL-Wim,KAZ-ws,NL-ATTAQ,POL-Allr,KNSB-Jun,ESP,NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	EVD2/SEV2,PL-Lubin,SWE-SÖIK,SEV4,OffenesTraining	
			15:45	17:30	DESG,JP-Gold,FRA,EVD1/SEV1,SUI,DE-Uwe,NL-Route,POL-Spr,KAZ-ms,CZE,	16:30
			17:45	19:15	BEV,NL-Wim,NO-Arendal,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	
Sa	19.07.25		07:00	08:20	EVD2/SEV2,NL-Hogerop,NL-Ineo,PL-Lubin,SEV4,NO-Arendal,OffenesTraining	
			08:35	10:05	DE-Thü,EVD1/SEV1,FIN,AUT,ITA-Sen,NL-Wim,HUN,NL-Talent,POL-Jun,KAZ-Neo,	09:15
			10:20	11:50	DESG,POL-Allr,FRA,KAZ-Allr,KAZ-ms,	11:00
			12:15	14:00	TalentNED Testtrace (500 - 3000m)	
			14:15	15:45	EVD2/SEV2,NL-Hogerop,SWE-SÖIK,SEV4,NL-ATTAQ,OffenesTraining	
			16:00	18:00	TG Berlin,EVD1/SEV1,JP-Gold,FRA,SUI,NL-Thialf,DE-Uwe,SEV3,NL-DTF,POL-Spr,	16:45
			18:15	19:45	BEV,NL-Hogerop,NL-Wim,NO-Arendal,PL-Stegny,ESP,DEC,OffenesTraining	
So	20.07.25		07:00	08:20	EVD2/SEV2,NL-Hogerop,NL-Ineo,NO-Arendal,OffenesTraining	
			08:35	10:05	TG Berlin,AUT,EVD1/SEV1,POL-Jun,DE-Uwe,GSSP,CZE,ESP,	09:15
			10:20	11:55	DESG,FRA,KAZ-ws,KAZ-Neo,KAZ-ms,KAZ-Allr,	11:00
			12:10	13:45	NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	SWE-SÖIK,ISU-Devel,AUT-Lg,OffenesTraining	
			15:45	17:30	ITA-Jun,	16:30
			17:45	19:15	NL-Haarlem,NL-Hogerop,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	
Mo	21.07.25		07:00	08:20	NL-Haarlem,NL-Hogerop,ISU-Devel,NL-Ineo,NO-Arendal,NL-Expert,OffenesTraining	
			08:35	10:05	FIN,AUT,ITA-Jun,NL-DTF,HUN,POL-Jun,KAZ-Neo,	09:15
			10:20	11:55	DESG,NL-Regg,POL-Spr,POL-Allr,FRA,	11:00
			12:10	13:45	TG Berlin,DE-Thü,ECC,KAZ-ws,NL-Talli,NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	NL-Hogerop,NL-Monique,ISU-Devel,NL-Spruit,AUT-Lg,DE-TSM,OffenesTraining	
			15:45	17:30	DESG,SUI,DE-Uwe,NL-Thialf,CZE,ESP,	16:30
			17:45	19:15	BEV,NL-Hogerop,NO-Arendal,DE-TSM,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	
Di	22.07.25		07:00	08:20	NL-Hogerop,ISU-Devel,NL-Ineo,NO-Arendal,NL-Expert,OffenesTraining	
			08:35	10:05	FIN,AUT,ITA-Jun,KAZ-Allr,HUN,POL-Jun,DE-Uwe,GSSP,ESP,	09:15
			10:20	11:55	DESG,NL-Regg,POL-Spr,POL-Allr,FRA,KAZ-ms,	11:00
			12:10	13:45	TG Berlin,ECC,NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	NL-Hogerop,NL-Monique,ISU-Devel,AUT-Lg,DE-TSM,OffenesTraining	
			15:45	17:30	DESG,SUI,DE-Thü,DE-Uwe,CZE,	16:30
			17:45	19:15	BEV,NL-Haarlem,NL-Hogerop,NL-Spruit,DE-TSM,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	
Mi	23.07.25		07:00	08:20	NL-Hogerop,ISU-Devel,NO-Arendal,NL-Expert,OffenesTraining	
			08:35	10:05	ESP,FIN,AUT,ITA-Jun,HUN,POL-Jun,KAZ-Neo,DE-Uwe,GSSP,	09:15
			10:20	11:55	DESG,POL-Allr,FRA,KAZ-ms,KAZ-Allr,	11:00
			12:10	13:45	TG Berlin,DE-Thü,KAZ-ws,NL-Talli,CZE,NationalTeam	12:50
			14:00	15:30	NL-Hogerop,NL-Monique,NL-Spruit,AUT-Lg,DE-TSM,OffenesTraining	
			15:45	17:30	SUI,DE-Uwe,ECC,ESP,	16:30
			17:45	19:15	BEV,NL-Hogerop,NO-Arendal,DE-TSM,PL-Stegny,DEC,OffenesTraining	

Update 16.07.2025 - 13:58

1 von 2

Zdroj: <https://www.max-aicher-arena.de/service/trainingszeiten-400m-bahn>

11 Analýza rizik, mitigace a závěrečná doporučení

Tato závěrečná kapitola prokazuje strategickou prozíravost tým, že anticipuje potenciální problémy a navrhuje konkrétní řešení. Postupuje v souladu se standardními metodikami řízení rizik, jak jsou definovány v odborné literatuře a normě ČSN ISO 31000, a je nezbytnou součástí každé kredibilní studie proveditelnosti.

11.1 Identifikace a hodnocení klíčových projektových rizik

Identifikovaná rizika jsou klasifikována do kategorií a hodnocena na základě jejich pravděpodobnosti a potenciálního dopadu.

- **Realizační rizika:**

- **Překročení investičního rozpočtu (CAPEX):** Vysoká pravděpodobnost u unikátních staveb.
- **Zpoždění výstavby:** Riziko nedodržení harmonogramu kvůli dodavatelským řetězcům nebo nepředvídaným technickým problémům.
- **Problémy v povolovacím řízení:** Zdlouhavé získávání stavebního povolení a dalších nutných souhlasů.

- **Provozní rizika:**

- **Extrémní růst cen energií:** Nejvýznamnější provozní riziko, které přímo ohrožuje finanční stabilitu.
- **Technologické selhání:** Porucha klíčového zařízení, zejména chladicího systému, která by ochromila celý provoz.
- **Nedostatek kvalifikovaného personálu:** Obtížnost najít a udržet specialisty (např. ledaře, techniky chlazení).

- **Tržní rizika:**

- **Nížší než očekávaná poptávka:** Nenaplnění prognóz návštěvnosti ze strany veřejnosti, škol a firem.
- **Neschopnost přilákat mezinárodní akce:** Silná konkurence zavedených evropských arén (Inzell, Heerenveen).

- **Ukončení kariéry klíčových sportovních hvězd:** Riziko poklesu mediálního a veřejného zájmu v "post-Sáblíkové" éře.
- **Finanční a politická rizika:**
 - **Nezajištění plného financování:** Selhání při získání dotace od NSA nebo neúspěch při vyjednávání PPP kontraktu.
 - **Změna politické priority:** Ztráta politické podpory pro projekt v průběhu času.

11.2 Návrh mitigačních strategií

Pro každé významné riziko je navrženo konkrétní zmírňující opatření. Celková strategie projektu je ve své podstatě formou mitigace rizik – diverzifikace je klíčem k odolnosti.

Tabulka 10: Matice analýzy rizik a mitigačních strategií

Riziko	Kategorie	Pravděp. (1-5)	Dopad (1-5)	Skóre	Mitigační Strategie
Překročení cen energií	Provozní	4	5	20	Investice do nejúčinnějších technologií (chlazení NH ₃ , rekuperace tepla, FVE na střeše). Dlouhodobé fixace cen energií.
Nižší než očekávaná poptávka	Tržní	3	5	15	Diverzifikace nabídky (více sportů, kultura, B2B). Agresivní marketing zaměřený na zážitek. Profesionální event management.
Překročení CAPEX	Realizační	4	4	6	Využití smluv typu Design & Build s garancí ceny. Vytvoření dostatečné projektové rezervy (10-15 %).
Pokles zájmu po konci kariéry hvězd	Reputační	5	3	5	Budování značky arény jako destinace nezávislé na jednotlivcích. Silný program pro výchovu mládeže a pořádání atraktivních akcí.
Nezajištění financování	Finanční	3	5	15	Paralelní jednání s více partnery (NSA, kraj, město, soukromí investoři v rámci PPP). Fázování projektu.

Zdroj: Vlastní zpracování

11.3 Souhrnné zhodnocení a doporučení pro další postup

Souhrnné zhodnocení: Projekt výstavby a provozu multifunkční rychlobruslařské arény v České republice je kapitálově i provozně vysoce náročný. Představuje však strategickou investici, která má potenciál vyřešit dlouhodobý deficit ve sportovní infrastruktuře, kapitalizovat obrovský pasivní zájem veřejnosti a vytvořit nové centrum sportu, rekreace a komerčních aktivit s celostátním významem. Finanční analýza naznačuje, že při správném nastavení provozního modelu a zajištění smíšeného financování může být projekt dlouhodobě udržitelný a generovat pozitivní hodnotu ($NPV > 0$). Jeho úspěch je podmíněn maximalizací komerčních příjmů a minimalizací provozních nákladů, zejména energií.

Doporučení pro další postup:

- **Zpracovat plnohodnotnou Studii proveditelnosti:** Na základě této koncepce je nutné vypracovat detailní studii proveditelnosti v souladu s oficiálními metodikami Ministerstva financí pro PPP projekty a Ministerstva pro místní rozvoj. Tato studie bude sloužit jako klíčový podklad pro všechna další rozhodnutí.
- **Zahájit oficiální jednání o smíšeném financování:** Je nutné bezodkladně zahájit formální jednání s klíčovými partnery o zajištění financování investice. To zahrnuje:
 - **Národní sportovní agentura (NSA):** Podání žádosti do dotačního programu pro sportovní zařízení celostátního významu, kde je rychlobruslařská hala explicitně uvedena jako podporovaná aktivita.
 - **Samospráva (kraj a obec):** Vyjednání konkrétní formy spoluúčasti (finanční vklad, poskytnutí pozemků, vybudování navazující infrastruktury).
 - **Soukromý sektor:** Aktivní vyhledávání strategického partnera pro model PPP.
- **Iniciovat tržní konzultace pro model PPP (Public-Private Partnership):** Vzhledem k vysoké kapitálové náročnosti a komplexitě provozu se model PPP jeví jako nejvhodnější. Doporučuje se zahájit proces tržních konzultací s potenciálními soukromými partnery (velké stavební společnosti, mezinárodní provozovatelé arén). Cílem je ověřit zájem trhu, získat cennou zpětnou vazbu a optimálně nastavit parametry budoucího koncesního řízení. Česká republika má pro tento model zavedený legislativní rámec a zkušenosti z jiných velkých projektů.

- **Ustavit profesionální projektový tým:** Pro úspěšné řízení nadcházejících, vysoce komplexních fází (příprava tendru, vyjednávání smluv, dohled nad výstavbou) je nezbytné ustavit malý, ale vysoce profesionální projektový tým. Tento tým musí disponovat expertízou v oblasti projektového řízení dle mezinárodních standardů (např. PMI, IPMA), financí, práva a sportovního managementu. Doba ad-hoc řízení sportovními nadšenci musí skončit; projekt vstupuje do fáze, která vyžaduje plnohodnotný manažerský přístup.

12 Závěr a strategická doporučení

Tato závěrečná zpráva syntetizuje výsledky provedených analýz – od strategického rámce přes SWOT a PESTLE analýzu až po detailní marketingový, personální a finanční plán. Cílem je poskytnout ucelený pohled na projekt výstavby rychlobruslařské haly a formulovat konkrétní, realizovatelné kroky pro jeho úspěšné převedení z koncepční fáze do fáze realizační.

Souhrnné zhodnocení projektu: Projekt výstavby multifunkční rychlobruslařské arény v České republice je kapitálově i provozně vysoce náročný. Představuje však strategickou investici, která má potenciál vyřešit dlouhodobý a zjevný paradox českého sportu: existenci sportovců světové úrovně a masivního zájmu veřejnosti při naprosté absenci adekvátní tréninkové a soutěžní infrastruktury. Provedené analýzy vedly k následujícím klíčovým zjištěním:

- **Strategická nezbytnost vs. komerční nerentabilita:** Finanční analýza jednoznačně prokázala, že projekt není za standardních tržních podmínek komerčně životaschopný. Obrovské investiční náklady (odhadem 1,5–2,0 mld. Kč) a vysoké provozní náklady (20–30 mil. Kč ročně) vedou k záporné čisté současné hodnotě (NPV) a nízkému vnitřnímu výnosovému procentu (IRR), pokud by byl projekt financován čistě soukromým kapitálem. Jeho ospravedlnění tedy nespočívá ve finanční návratnosti pro investora, ale v celospolečenských přínosech (Cost-Benefit Analysis), jako je podpora zdraví, rozvoj mládeže, národní prestiže a ekonomický dopad na region.
- **Klíč k udržitelnosti – Multifunkčnost a komerce:** Aby byla aréna dlouhodobě provozně udržitelná a minimalizovala svou závislost na provozních dotacích, musí být od počátku koncipována jako multifunkční komerční centrum. Model jednoúčelového sportoviště je neudržitelný. Úspěch závisí na schopnosti generovat příjmy z diverzifikovaného portfolia služeb cílících na různé segmenty trhu: profesionální sport, širokou veřejnost, školy a především lukrativní korporátní sektor (B2B).
- **Profesionální management jako nutnost:** Provoz takto komplexního zařízení vyžaduje zavedení profesionální, na výsledky orientované manažerské struktury, která se zásadně liší od modelu správy běžných lokálních sportovišť. Klíčovou roli hraje

komerční oddělení, jehož primárním úkolem je aktivní prodej a marketing s cílem maximalizovat výnosy.

- **Identifikace a řízení rizik:** Největší hrozby pro projekt představují vysoké a volatilní ceny energií a riziko změny politických priorit a s tím související nejistota financování. Mitigace těchto rizik musí být jádrem strategie a spočívá v investicích do energeticky nejúspornějších technologií (po vzoru hal Thialf a Inzell) a ve volbě robustního modelu financování, ideálně formou PPP, který zajišťuje dlouhodobou stabilitu a rozložení rizik.

Strategická doporučení pro další postup: Na základě komplexního zhodnocení se doporučuje v projektu pokračovat, avšak za předpokladu realizace následujících strategických kroků:

- **Zpracovat plnohodnotnou Studii proveditelnosti (Feasibility Study):** Na základě této koncepce je nutné vypracovat detailní studii proveditelnosti v souladu s oficiálními metodikami Ministerstva financí pro PPP projekty a Ministerstva pro místní rozvoj. Tato studie bude sloužit jako klíčový podklad pro všechna další rozhodnutí.
- **Zahájit oficiální jednání o smíšeném financování:** Je nutné bezodkladně zahájit formální jednání s klíčovými partnery o zajištění financování investice. To zahrnuje:
 - **Národní sportovní agentura (NSA):** Podání žádosti do dotačního programu pro sportovní zařízení celostátního významu, kde je rychlobruslařská hala explicitně uvedena jako podporovaná aktivita.
 - **Samospráva (kraj a obec):** Vyjednání konkrétní formy spoluúčasti (finanční vklad, poskytnutí pozemků, vybudování navazující infrastruktury).
 - **Soukromý sektor:** Aktivní vyhledávání strategického partnera pro model PPP.
- **Iniciovat tržní konzultace pro model PPP (Public-Private Partnership):** Vzhledem k vysoké kapitálové náročnosti a komplexitě provozu se model PPP jeví jako nejvhodnější. Doporučuje se zahájit proces tržních konzultací s potenciálními soukromými partnery (velké stavební společnosti, mezinárodní provozovatelé arén). Cílem je ověřit zájem trhu, získat cennou zpětnou vazbu a optimálně nastavit

parametry budoucího koncesního řízení. Česká republika má pro tento model zavedený legislativní rámec a zkušenosti z jiných velkých projektů.

- **Ustavit profesionální projektový tým:** Pro úspěšné řízení nadcházejících, vysoce komplexních fází (příprava tendru, vyjednávání smluv, dohled nad výstavbou) je nezbytné ustavit malý, ale vysoce profesionální projektový tým. Tento tým musí disponovat expertízou v oblasti projektového řízení dle mezinárodních standardů (např. PMI, IPMA), financí, práva a sportovního managementu. Doba ad-hoc řízení sportovními nadšenci musí skončit; projekt vstupuje do fáze, která vyžaduje plnohodnotný manažerský přístup.

Závěrem, projekt výstavby rychlobruslařské haly je ambiciózní a náročný, ale nikoliv nerealistický. Představuje jedinečnou příležitost vytvořit nejen sportoviště světové úrovně, ale i soběstačné komunitní a komerční centrum, které bude sloužit generacím a zanechá trvalý pozitivní odkaz v českém sportu i společnosti. Provedené analýzy ukazují jasnou, i když náročnou cestu vpřed. Klíčem k úspěchu bude strategická trpělivost, profesionální řízení a odvaha činit velká rozhodnutí.

13 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BOMPA, Tudor O. a Carlo A. BUCHHEIT. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. 6. vydání. Champaign, IL: Human Kinetics, 2019. ISBN 9781718225435.

ČÁSLAVOVÁ, Eva. *Management a marketing sportu*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, 2011. ISBN 978-80-87865-62-0.

ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 115/2001 Sb., o podpoře sportu. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2024-10-26]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-115>

ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. [cit. 2024-10-26]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/zakony/283-2021-zakon-stavebni-zakon/>

ČESKÁ TELEVIZE. Vítěznou jízdu Sáblíkové vidělo na ČT 1,3 milionu diváků. *ČT24* [online]. 2010, 15. února [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/clanek/media/viteznou-jizdu-sablikove-videlo-na-ct-1-3-milionu-divaku-199143>

ČESKÝ SVAZ RYCHLOBRUSLENÍ. *Pravidla a informace* [online]. Praha: Český svaz rychlobruslení, 2023. [cit. 2025-06-12]. Dostupné z: <http://www.rychlobrusleni.cz>

ČESKÝ SVAZ RYCHLOBRUSLENÍ. *Český svaz rychlobruslení* [online]. Praha: Český svaz rychlobruslení, ©2025. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <http://speedskating.cz/>

DE KONING, Jos J. The clap skate: a revolution in speed skating. In: ZATSIORSKY, Vladimir M. (ed.). *Biomechanics in Sport: Performance Enhancement and Injury Prevention*. Oxford: Blackwell Science, 2000, s. 144-158. The Encyclopaedia of Sports Medicine, Vol. IX. ISBN 978-0-632-05392-6. ISBN: 0-632-05392-5.

DE KONING, Jos, Gerrit Jan VAN INGEN SCHENAU a Gerrit DE GROOT. Biomechanical aspects of speed skating. *Human Movement Science*, 1986, roč. 5, č. 2-3, s. 83-100.

DE KONING, Jos, Gerrit Jan VAN INGEN SCHENAU a Gert DE GROOT. Optimisation of the ice skating push-off. *Journal of Sports Medicine*, 2012, roč. 19, č. 9, s. 753-764. DOI: 10.1016/0021-9290(86)90196-8.

DOSTÁL, Jakub. *Historie a současnost armádního sportu*. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, 2017.

DOVALIL, Josef a kolektiv. *Výkon a trénink ve sportu*. 4. vyd. Praha: Olympia, 2012. ISBN 978-80-7376-130-1.

EUROPEAN COMMISSION. *State Aid SA.37375 (2013/PN) – The Netherlands: Renovation of the Thialf ice arena in Heerenveen*. Brussels, 2014, 19.3.2014 C(2014) 1735 final [online]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/competition/state_aid/cases/250448/250448_1502751_94_2.pdf

FRIED, Gil. *Managing Sport Facilities*. 3rd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2015. ISBN 1492589578.

GEA. *GEA delivers energy-saving, sustainable solution for world-class ice stadium* [online]. [B. r.]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.gea.com/en/customer-cases/gea-delivers-energy-saving-sustainable-solution/>

GIDDINGS, Valerie L. a Elizabeth F. GILL. The effects of body position on the aerodynamics of ice skaters. *Journal of Sports Sciences*, 2021, 21. října, s. 1-10. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2023.105329>.

GOH, K. T., et al. *Tactical Decision-Making in Short Track Speed Skating*. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 2018, roč. 13, č. 3, s. 427-438. ISBN: 978-3-8007-6006-0.

HANNON, John. *The Complete Guide to Speed Skating*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2011. ISBN 978-0736087799.

HAWLEY, John A. a Edward F. COYLE. *The Science of Sport Performance*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2017. ISBN 978-1492500094.

HOBZA, Vladimír a Bohuslav HODAŇ. *Financování tělesné kultury jako složky občanské společnosti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010.

HOBZA, Vladimír a Jiří SKOUMAL. *Hodnocení účinnosti grantové politiky ve sportu prostřednictvím zásad programového financování*. In: *Sborník příspěvků z mezinárodní vědecké konference*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. DOI: 10.5507/tk.2010.014

HOLUM, Dianne. *The Complete Handbook of Speed Skating*. Hillside, NJ: Enslow Pub Inc., 1984. ISBN 978-0-89490-051-8. ISBN-10: 0-89490-051-X.

HOUWELING, Bert. *The clap skate in speed skating*. *Sports Biomechanics*, 1997, roč. 23, č. 1, s. 1-13.

HOUWELING, K. *The History of the Clap Skate*. K. Houweling's Skating Page, 1997.

INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HL. M. PRAHY. *Výstaviště Praha: Zóna sport* [online]. Praha: IPR Praha, 2018. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: https://iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/kvp/Vystaviste/20180329_vystaviste_zona_sport.pdf

INTERNATIONAL SKATING UNION. *Special Regulations & Technical Rules: Speed Skating* [online]. Lausanne: ISU, 2022. [cit. 2025-06-12]. Dostupné z: https://ctsu.com.tw/wp-content/uploads/2022/09/2022-Special-Regulations-Technical-Rules-Speed-Skating_FINAL-.pdf

INTERNATIONAL SKATING UNION. *Special Regulations & Technical Rules Speed Skating*. ISU, 2024. Dostupné z: <https://isu.org/figure-skating-rules/?tab=ISU%20Judging%20System>

INTERNATIONAL SKATING UNION. *Special Regulations & Technical Rules Short Track Speed Skating*. ISU, 2024. Dostupné z: <https://isu.org/figure-skating-rules/?tab=ISU%20Judging%20System>

INTERNATIONAL SKATING UNION. *Special Regulations & Technical Rules: Speed Skating 2024* [online]. 2024. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://isu-d8g8b4b7ece7aphs.a03.azurefd.net/isudamcontainer/CMS/Corporate-Site/Governance/ISU-Constitution/2024-Special-Regulations-Technical-Rules-Speed-Skating-FINAL-VERSION1741156104-6106.pdf>

JUNG, Hyeoncheol, Jaeho KIM a Seunghun LEE. *Biomechanical analysis of curve skating in short-track speed skating*. *Journal of Sports Sciences*, 2004, roč. 22, č. 1, s. 21-29.

JUNG, T. Y., et al. *Analysis of Cornering Technique in Short Track Speed Skating*. *Journal of Applied Biomechanics*, 2004, roč. 20, č. 4, s. 396-409.

KONING, Jos, Gerrit Jan VAN INGEN SCHENAU a Gerrit DE GROOT. *A power balance model for speed skating*. *Journal of Biomechanics*, 1993, roč. 26, č. 1, s. 29-37.

KONING, Jos de, Gerrit Jan van Ingen Schenau a Gert de Groot. *Optimal technique in speed skating*. *Journal of Biomechanics*, 1993, roč. 26, č. 5, s. 605-612. DOI: 10.1016/0021-9290(93)90076-U.

KORECKÝ, Michal a Václav TRKOVSKÝ. *Management rizik projektů: se zaměřením na projekty v průmyslových podnicích*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3221-3.

ČOV. *Koncepce financování sportu v České republice*. Praha: Český olympijský výbor, 2017. Dostupné z: https://www.olympijskytym.cz/files/documents/1652689961_koncepce-financovani-sportu-v-cr-2017.pdf

KRAVAŘE, Město. *Sportovní areál Olšinky* [online]. Kravaře: Město Kravaře, [b.r.]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.kravare.cz/organizace/sportovni-areal-olsinky/>

MAFFETONE, Philip. *The Big Book of Endurance Training and Racing*. New York: Skyhorse Publishing, 2010. ISBN 1616080655.

MAX AICHER ARENA. *Daten und Fakten* [online]. Inzell: Max Aicher Arena, [b.r.]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.max-aicher-arena.de/service/daten-und-fakten>

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLOMOUC. *Investiční činnost. Metody hodnocení investic* [online]. Olomouc: MVŠO, [b.r.]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: https://is.mvso.cz/el/mvso/leto2022/YPE2/380265/YPE1_-_soustredeni_3-_Investice-zadani.pdf

NĚMEC, Vladimír. *Projektový management*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 978-80-247-0392-3.

NOVÁ, Jana a kol. *Management, marketing a ekonomika sportu*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8346-2.

NOVOTNÝ, Jiří. *Sport v ekonomice*. Praha: Wolters Kluwer, 2011. ISBN 978-80-7357-666-0.

ORLICK, Terry. *In Pursuit of Excellence: How to Win in Sport and Life Through Mental Training*. 4. vydání. Champaign, IL: Human Kinetics, 2016. ISBN 1450496504.

PADDINGTON, James. *Short Track Speed Skating: A Guide to the Rules and Techniques*. *Sports Illustrated*, 2008. Dostupné z: <https://www.soct.org.tw/uploads/1580352357626SxlcwzF1.pdf>

PODEŠVOVÁ, Veronika. *Studie proveditelnosti - Feasibility study*. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, 2010. Vedoucí práce Ing. Viliam Záthurecký, MBA, Ph.D. Dostupné z: https://is.muni.cz/th/j07el/Studie_proveditelnosti-Veronika_Podesvova.pdf

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)*. 7th ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2021. ISBN 1628256648.

PUMPRLA, Radek. *Financování sportu v České republice*. Diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Právnická fakulta, 2021. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/luow7/?lang=en;cop=3379229>

SANDBICHLER, Hubert. Economic aspects of artificial ice rinks. In: *Proceedings of the 5th International Conference on Sustainable Energy in Buildings*. Helsinky, Finsko, 2011.

SLEPIČKOVÁ, Irena. *Sportovní organizace: Teoretická východiska a situace v ČR po roce 1990*. Praha: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1405-2.

SPORTOVNÍ AREÁLY MĚSTA STOCHOV. *Povinné informace* [online]. Stochov: Sportovní areály města Stochov, [b.r.]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.sportstochov.cz/kontakty/povinne-informace/>

SVOZILOVÁ, Alena. *Projektový management: Systémový přístup k řízení projektů*. 3. vydání. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-271-0075-0.

SYNEK, Miloslav a kol. *Manažerská ekonomika*. 5. vydání. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3494-1.

THOMPSON, J. et al. *The Project Life Cycle (Phases)*. In: *Project Management* [online]. Open Text BC, [b.r.]. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://opentextbc.ca/projectmanagement/chapter/chapter-3-the-project-life-cycle-phases-project-management/>

TORRES, L. *How to Conduct a Feasibility Study for a Project*. *ProjectManager.com* [online]. 2023, 22. srpna [cit. 2025-06-13]. Dostupné z: <https://www.projectmanager.com/training/how-to-conduct-a-feasibility-study>

TRANSPARENCY INTERNATIONAL – ČESKÁ REPUBLIKA. *Financování sportu statutárními městy a kraji*. Praha: Transparency International, 2016. Dostupné z: <https://www.transparency.cz/wp-content/uploads/Publikace-Financov%C3%A1n%C3%AD-sportu-statut%C3%A1rn%C3%ADmi-m%C4%9Bsty-a-kraji.pdf>

VAN DER ZEE, Harmen. *Speed Skating: A History of the Sport*. Elsevier, 2013.

VAN INGEN SCHENAU, Gj, DE BOER, R. W. a DE GROOT, G. Biomechanics of speed skating. In: *The Encyclopedia of Sports Medicine: an IOC Medical Commission Publication, Volume IV: Biomechanics of Sport*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1994, s. 370-394. ISBN 978-0-632-03367-4.

VAN MARKEN LICHTENBELT, Wouter D. *The Physiology of Sports: An Interdisciplinary Approach*. Amsterdam: Elsevier, 2013.

VAN MARKEN LICHTENBELT, Wouter. *Biomechanics and Energetics of Sprint and Endurance Ice Skating*. Rijksuniversiteit Groningen, 2013. Disertační práce.

VAN MECHELEN, Willem, Albert J. van der LANS a Albert S. ZILM. Physiological analysis of team pursuit speed skating. *International Journal of Sports Medicine*, 1989, roč. 10, č. 6, s. 420-424.

VAN MECHELEN, Willem, Albert J. H. KLASSENS a Han F. P. M. VAN DER KNAAP. A physiological analysis of speed skating. *International Journal of Sports Medicine*, 1989, roč. 10, č. 2, s. 98-105. DOI: 10.1055/s-2007-1024888.

VAN SOEST, Arnold J., Peter A. HUYING a G.J. van INGEN SCHENAU. The relation between muscle strength and sprint performance in speed skating. *Journal of Sports Sciences*, 1993, roč. 11, č. 2, s. 147-153.

VAN SOEST, M. M. S., G. J. VAN INGEN SCHENAU a P. A. HUIKAMP. Muscle power in short-track speed skating. *Journal of Biomechanics*, 1993, roč. 26, č. 6, s. 741-750. DOI: 10.1016/0021-9290(93)90100-M.

WEINBERG, Robert S. a Daniel GOULD. *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 7th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2018. ISBN 978-1-4925-6114-9. ISBN-10: 1-4925-6114-2.

WILLIAMS, Jean M. *Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance*. 8. vydání. New York: McGraw-Hill Education, 2021. ISBN 978-1260252876.

WORLD BANK. *Benchmarking Infrastructure 2023: Assessing Public-Private Partnership Environments in the Czech Republic* [online]. Washington, D.C.: World Bank Group, 2023. [cit. 2025-06-13]. Dostupné z:
<https://bpp.worldbank.org/content/dam/sites/data/bpp/cntrypdf/BI-2023-Czech-Republic-PPP.pdf>

ZHANG, Li, et al. A Biomechanical Analysis of Short Track Speed Skating Start. *Procedia Engineering*, 2011, roč. 13, s. 367-372. DOI: 10.1016/j.proeng.2011.05.112.

ZHANG, Xiaohua, Jin ZHANG a Jing ZHANG. Biomechanical analysis of short-track speed skating. *Journal of Applied Biomechanics*, 2011, roč. 27, č. 4, s. 367-375.

14 SEZNAM TABULEK, OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Tabulka 1: Přehled modelů financování sportovních zařízení

Tabulka 2: Srovnávací analýza provozních modelů vybraných rychlobruslařských hal

Tabulka 3: Navrhovaná organizační struktura a odhad mzdových nákladů

Tabulka 4: Metoda hodnocení

Tabulka 5: Matice analýzy rizik a mitigačních strategií

Tabulka 6: Odhad provozních nákladů (OPEX v mil. Kč a procenta z celkových nákladů)

Tabulka 7: Tabulka odhadu detailních zdrojů příjmů (Tržby v mil. Kč a procenta z celkových tržeb)

Tabulka 8: Zjednodušená projekce peněžních toků a výsledky hodnocení investice (v mil. Kč)

Tabulka 9: Příklad nákladu na soustředění českého RT seniorů

Tabulka 10: Matice analýzy rizik a mitigačních strategií

Obrázek 1: plán tréninků na 400m oválu Max Aichler arena (Německo)

Graf 1: Analýza bodu zvratu projektu rychlobruslařské haly

15 SEZNAM ZKRATEK

B2B	- Business to Business
B2C	- Business to Consumer
CAD	- Kanadský dolar
CAPEX	- Capital Expenditures (Investiční náklady)
CBA	- Cost-Benefit Analysis (Analýza nákladů a přínosů)
CF	- Cash Flow (Peněžní tok)
ČR	- Česká republika
ČSR	- Český svaz rychlobruslení
ČT	- Česká televize
ČUS	- Česká unie sportu
EAT	- Earnings After Tax (Čistý zisk)
EBT	- Earnings Before Tax (Zisk před zdaněním)
EIA	- Environmental Impact Assessment (Posouzení vlivů na životní prostředí)
EPC	- Engineering, Procurement, Construction (Inženýring, dodávky, výstavba)
EUR	- Euro
F&B	- Food & Beverage (Jídlo a nápoje)
FTE	- Full-Time Equivalent (Plný pracovní úvazek)
FVE	- Fotovoltaická elektrárna
IIHF	- International Ice Hockey Federation (Mezinárodní federace ledního hokeje)
IPMA	- International Project Management Association (Mezinárodní asociace projektového řízení)
IRR	- Internal Rate of Return (Vnitřní výnosové procento)
ISU	- International Skating Union (Mezinárodní bruslařská unie)
NH ₃	- Amoniak
NPV	- Net Present Value (Čistá současná hodnota)
NSA	- Národní sportovní agentura
OH	- Olympijské hry
OPEX	- Operating Expenditures (Provozní náklady)
PESTLE	- Political, Economic, Social, Technological, Legislative, Environmental
PI	- Profitability Index (Index ziskovosti)
PMI	- Project Management Institute (Institut projektového managementu)
PPP	- Public Private Partnership (Partnerství veřejného a soukromého sektoru)

P&L - Profit and Loss (Zisk a ztráta)

RT – Reprezentační tým

PR - Public Relations (Vztahy s veřejností)

SLA - Service Level Agreement (Dohoda o úrovni služeb)

SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

USD - Americký dolar

USP - Unique Selling Proposition (Unikátní prodejní argument)

VO2max - Maximální spotřeba kyslíku

VZT - Vzduchotechnika

WACC - Weighted Average Cost of Capital (Vážené průměrné náklady na kapitál)

ZOH - Zimní olympijské hry