

# Investiční záměr

# **Sportovní Hala Frýdek-Místek**

## **Investiční záměr**

### **OBSAH**

1.	Účel a funkce investičního záměru	str. 2
2.	Obsah investičního záměru	str. 2
2.1	Identifikační údaje stavby	str. 2
2.2	Odůvodnění investičního záměru	str. 2
2.3	Základní údaje o stavbě	str. 9
2.4	Podmiňující předpoklady	str. 14
2.5	Stavební část	str. 14
2.6	Provádění stavby	str. 17
2.7	Výkresy	str. 18
2.8	Celkové náklady stavby	str. 18
2.9	Dokladová část	str. 19

## **1. Účel a funkce investičního záměru**

- 1.1 Investiční záměr slouží jako základní podklad pro rozhodnutí vedení města o realizaci stavby sportovní haly
- 1.2 Investiční záměr je:
  - nezbytně nutným podkladem pro rozhodnutí o zařazení stavby do plánu zásobníku města,
  - podkladem pro vypracování jednotlivých stupňů projektové dokumentace,
- 1.3 investiční záměr vyjadřuje základní požadavky na stavbu, popřípadě soubor staveb a nároky na její přípravu a realizaci. Vychází přitom ze schválené územně plánovací dokumentace, z úkolů pro přípravu plánu a objasňuje souvislosti stavby s celkovou koncepcí založenou v těchto dokumentech.

## **2. Obsah investičního záměru**

### **2.1 Identifikační údaje stavby**

- 2.1.1 Arch.Design, s.r.o.  
Ing. arch. David Zaplatil
- 2.1.2 Hala Krystal
- 2.1.3 Hřiště ZŠ Jiřího z Poděbrad 3109 (11. ZŠ FM), parcelní čísla 1831/331, 1831/324
- 2.1.4 snímek katastrální mapy se zakreslením obrysu stavby – viz výkresová část
- 2.1.5 charakter stavby - novostavba
- 2.1.6 stavebníci - předpoklad - Statutární město Frýdek-Místek zastoupeno investičním odborem
- 2.1.7 uživatelé a provozovatelé
  - uživatel veřejnost, základní škola, zájmové skupiny, sportovní kluby
  - provozovatel Základní škola Jiřího z Poděbrad
- 2.1.8 použité podklady
  - územní plán
  - katastrální mapa
  - výkresová dokumentace stávající budovy ZŠ
  - fotodokumentace

### **2.2 Odůvodnění investičního záměru**

#### **2.2.1 Zdůvodnění nutnosti stavby a stanovení priority, návaznost na jiné investice města**

Absence vyhovujících sportovních ploch pro některé vybrané druhy sportu ve městě F-M např. florbal, volejbal, moderní pětiboj. V minulosti byly investice směřovány do výstavby obdobného zařízení pro jiné druhy sportů.

Realizací nové multifunkční sportovní haly dojde ke zvýšení kvality života občanů města Frýdku-Místku, zejména možnost sportovního vyžití mládež a některých sportovních klubů (např. florbal, volejbal, moderní pětiboj) a zároveň dojde k nezbytnému rozšíření kapacity parkovacích míst na sídlišti Slezská.

### 2.2.2 zdůvodnění technicko-ekonomické koncepce a údaje ekonomické efektivity (např. snížení nákladů, návratnost vložených prostředků, aj.), popis současných nákladů a vliv stavby na jejich výši a strukturu

Technicko-ekonomická koncepce porovnává provozní náklady objektu a potencionální zisky z provozu objektu.

#### Zisky z provozu objektu

Nájemci objektu	Počet pronajatých hodin (týden)	Hodinová sazba
Sportovní kluby	60 hodin	750 Kč/hodinu
Veřejnost	24 hodin	750 Kč/hodinu

Počet pronajatých hodin (rok)	Roční zisk z pronájmu
4368 hodin	3 276 000 Kč

#### Náklady na provoz

V současné době provoz venkovního sportoviště generuje minimální až zanedbatelné náklady. Nově navrhovaný objekt tyto náklady zcela jistě navýší

#### Cena energií

Teplo, DISTEP a.s.,	<b>538,90</b>	<b>Kč/GJ</b>
Voda,	<b>66,28</b>	<b>Kč/m<sup>3</sup></b>
Elektrická energie, CENTROPOL ENERGY, a.s.,	<b>3,43</b>	<b>Kč/kWh</b>
Roční potřeba tepla pro vytápění objektu	<b>1 074</b>	<b>GJ/rok</b>
Průměrná denní potřeba teplé vody	<b>2 192</b>	<b>l/den</b>
Předpokládaný roční odběr	<b>610,3</b>	<b>MWh</b>
Roční náklady pro vytápění objektu	<b>578 778,6</b>	<b>Kč</b>
Roční náklady na spotřebu vody	<b>53 029,3</b>	<b>Kč</b>
Roční náklady na elektřinu	<b>2 093 329,0</b>	<b>Kč</b>
<b>Celkem</b>	<b>2 725 136,9</b>	<b>Kč</b>

Z tohoto rozboru vyplývá, že náklady na provoz objektu nepřevyšují předpokládaný zisk z provozu.

### 2.2.3 zhodnocení souvisejících zejména vyvolaných investic:

Bude nutné provést úpravu křižovatky ulic Novodvorská a Jiřího z Poděbrad, křižovatky ulice Novodvorská a vjezdu do stávajícího areálu TJ Sokol.

Bude zrušeno celkem 17 stávajících parkovacích stání. Nově však vznikne 80 parkovacích stání (44 v polozapuštěném parkovišti a 36 na terénu). Parkoviště u budovy TJ Sokol bude opraveno a „zlegalizováno“. Vznikne zde celkem 14 parkovacích stání. Stávající zpevněná plocha poskytuje stejný počet parkovacích stání.

Bude nutné provést přeložku kanalizace v prostorách stávajícího hřiště základní školy.  
 Vyvolanou investicí bude také kácení stromů a keřů v plánované výstavbě, a možném odstranění brouzdaliště a stávajících poškozených hracích ploch v areálu základní školy.  
 Výstavbou východního parkoviště (E) dojde k přeložce veřejného osvětlení.

#### 2.2.4 předpokládané provozní náklady,

##### Roční potřeba energie:

Roční potřeba tepla pro vytápění objektu	1 074 GJ/rok
Roční potřeba tepla pro vzduchotechniku	1070 GJ/rok (předpoklad je 13 hod/denně)
Roční potřeba tepla pro ohřev teplé vody	193 GJ/rok

<b>Průměrná denní potřeba teplé vody</b>	<b>2 192 l/den</b>
Špičková denní potřeba teplé vody	4 727 l/den
Špičková hodinová potřeba teplé vody	1 500 l/hod
Výstupní teplota teplé vody	55°C

<b>Předpokládaný roční odběr</b>	<b>610,3 MWh</b>
Předpokládaný letní odběr	70,5 MWh
Předpokládaný zimní odběr	539,8 MWh

#### 2.2.5 předpokládané měrné náklady (Kč/m<sup>3</sup>, Kč/m<sup>2</sup>, Kč/m, Kč/lůžko, apod.),

Název prostoru	Měrná kapacita m <sup>3</sup> /Kč
Šatny	6000
Foyer	3800
Administrativní část	5000
WC	6000
Technické prostory	4500
Hrací plocha	2000
Tribuna	4500
Propojovací krček	5000
Parkování (polozapuštěné)	4000

#### 2.2.6 rozhodující projektované parametry (obestavěný prostor v m<sup>3</sup>, zastavěná plocha v m<sup>2</sup>, užitková plocha v m<sup>2</sup>, délka liniové stavby v m, počet místností, počet lůžek, počet kusů, instalovaný výkon, apod.).

##### Navrhovaný objekt sportovní haly:

Název	m <sup>3</sup>
<b>1.PP</b>	
Šatny	3200

**1.NP**

Foyer	1254
Administrativa	931
WC	304

**2.NP**

Technické patro	1216
-----------------	------

**Hala**

Prostor sportoviště	12236
Tribuna	400

**Objekt spojovacího krčku:**

<b>Název</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Propojení s budovou ZŠ	810

**Zpevněné plochy:**

<b>Název</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Zatrávnění, park. zeleň	3300
Parkovací stání, kom.	550
Polozapuštěné parkování	4290 (m <sup>3</sup> )
Dlažba, parkové kom.	1650
Venkovní hřiště, tartan	1620
Hrubé terénní úpravy	500 (m <sup>3</sup> )

**2.2.7 referenční stavby (identifikace referenční stavby a kontakt na provozovatele)****SPORTOVNÍ HALA ZŠ 6, PIONÝRŮ 400**

Kapacita:	1x hřiště o rozměrech 20 m x 40 m
Provozovatel:	Škola
Cena pronájmu:	750Kč/hodinu
Počet diváků:	500 (místa k sezení)

**SPORTOVNÍ HALA SOU, PIONÝRŮ 2069**

Kapacita:	1x hřiště o rozměrech 20 m x 40 m, 1x hřiště o rozměrech 18 m x 30 m
Provozovatel:	Škola
Cena pronájmu:	530 Kč/hodinu (velká tělocvična) 400 Kč/hodinu (malá tělocvična)

## SPORTOVNÍ HALA GYMNÁZIA, CIHELNÍ 410

Kapacita:	1x hřiště o rozměrech 12 m x 22 m
Provozovatel:	Škola
Cena pronájmu:	300 Kč/hodinu
Počet diváků:	20 (místa na stání)
Počet diváků:	100 (místa na stání)

## SPORTOVNÍ HALA ZŠ 1, TRŽ T.G.MASARYKA 454

Kapacita:	1x hřiště o rozměrech 30 m x 15 m
Provozovatel:	Škola
Cena pronájmu:	340 Kč/hodinu
Počet diváků:	250 (místa k sezení)

## SPORTOVNÍ HALA SPŠ, 28.ŘÍJNA 1598

Kapacita:	2x hřiště o rozměrech 18 m x 34 m
Provozovatel:	Škola
Cena pronájmu:	350Kč/hodinu (jedno hřiště)
Počet diváků:	0

### 2.2.8 cílová skupina uživatelů a její složení

#### Vstupní informace

Seznam zájmových sportovních organizací města

Seznam sportovních klubů

Počty členů jednotlivých organizací

#### Účel analýzy

Účelem analýzy je stanovení cílové skupiny potencionálních uživatelů navrhovaného objektu. K této analýze byly použity výše uvedené podklady.

#### Analýza cílové skupiny

Zájmové sportovní organizace byly rozděleny do 3 skupin. A to na vhodné pro navrhovaný objekt, na organizace, jejichž činnost je přípustná pro navrhovaný objekt a na organizace, jejich provoz nebo prostorové či technické podmínky jsou nevhodné pro provoz v navrhovaném objektu.

<i>Zájmová organizace podporovaná městem</i>	<i>počet členů</i>	<i>Zaměření</i>
AIKIDO AIKIKAI FRÝDEK-MÍSTEK	66	japonský systém sebeobrany
"BK Klasik o. s."	154	baseball - sportovní pálková hra
Evropská Lok Yiu Wing Chun akademie Morava, z. s.	22	čínské bojové umění
FK Chlebovice 1963	32	fotbal
Foosballový sportovní klub, z. s.	403	sportovní klub stolního fotbalu

GB Draculino	110	oddíl bojových sportů (brazilské jiu-jitsu, grappling, box, kickbox, MMA, sebeobrana) a pohybových fitness aktivit
JUDO BESKYDY z.s.	124	judo
"Lašský sportovní klub Frýdek-Místek"	159	moderní pětiboj, plavání a triatlon
Linie radosti o. s.	0	plavání handicapovaných osob
Mezinárodní šachová škola Interchess	65	šachy
Plavecký oddíl Frýdek-Místek	310	závodní plavání
SH ČMS - Sbor dobrovolných hasičů Frýdek	54	hasičský sport
Sbor dobrovolných hasičů Lískovec	11	hasičský sport
SH ČMS - Sbor dobrovolných hasičů Místek-Bahno	33	hasičský sport
SH ČMS - Sbor dobrovolných hasičů Skalice	28	hasičský sport
Sportovní klub Město Frýdek-Místek - o. s. Judo	86	judo
Sportovní klub orientačního běhu Frýdek-Místek	35	orientační běh
Sportovní klub Skalický dvůr	141	nevýkonnostní jezdecký sport
SK zdravotně postižených sportovců Frýdek-Místek	1	všeobecný sport zdravotně postižených
Škola TaeKwon-Do I.T.F. - JOOMUK Frýdek-Místek	55	korejské bojové umění
Škola TaeKwond-Do ITF Frýdek-Místek, z.s.	147	korejské bojové umění
Tělocvičná jednota SOKOL Frýdek-Místek	265	gymnastika, orientační běh, taekwon-do, taneční sport
TJ Slezská - 2. ZŠ Frýdek-Místek	27	stolní tenis, sálková kopaná
TJ SOKOL Lískovec	240	kopaná, stolní tenis
TJ Sokol Skalice	54	kung fu a stolní tenis
TJ. Sokol Zelinkovice - Lysůvky	58	kopaná, florbal, volejbal
Tělovýchovná jednota VP Frýdek-Místek	114	sport pro všechny
Vodní záchranná služba ČČK FM	19	záchrannářský sport
Radioklub Frýdek-Místek	12	radioamatérský sport
Sokolík Frýdek-Místek o. s.	250	turistika
Handicap centrum Škola života Frýdek-Místek, o. p. s.	110	sport mentálně postižených
Tělovýchovná jednota Slezan Frýdek-Místek	75	rychlостní kanoistika
Hokejový club FM	330	hokej
Fotbalový klub FM	425	fotbal
Sportovní klub policie Frýdek-Místek	225	házená
TJ Sokol FM	253	volejbal dívčí a ženský
BK Frýdek-Místek	181	basketbal
TJ Slezan	182	atletika
BŠŠ z.s.	180	šachový sport
ŠSK Beskydy	140	volejbal chlapecký a mužský
FbC FM	158	florbal

TK Tennispoint	124	tenis
----------------	-----	-------



Z grafu využitelnosti vyplývá, že z celkového počtu 5458 je navrhovaný objekt vhodný pro 45% (2463 osob) občanů ve sportovních organizacích, pro 37% (2008 osob) je objekt možné využít pro část jejich tréninku (zimní příprava, kondiční cvičení) a pro 18% je využití haly nevhodné.

V oblasti se nachází 5 provozně konkurenčních objektů. Z tohoto důvodu, je celkový počet potenciálních uživatelů rozdělen mezi tyto objekty:

#### Vhodné využití

Počet potenciálních uživatelů	2463
Počet konkurenčních objektů	5
Průměrný počet potenciálních uživatelů rozdělený mezi konkurenční objekty	492,6
Hala bude otevřena pro veřejnost od 14:00 do 22:00 3x týdně. Celkem je tedy k dispozici 24 hodin	24
Počet osob na 1 hod provozu	21

Z tohoto rozboru vyplývá, že pro provoz určený zájmovým sportovním organizacím připadá na jednu hodinu provozu objektu průměrně 21 osob ze zájmových skupin, pro které je navrhovaný objekt vhodný.

Obdobně je analyzována i skupina sportovních organizací, pro které je jejich činnost přípustná pro navrhovaný objekt:

#### **Přípustné využití**

Počet potencionálních uživatelů	2008
Počet konkurenčních objektů	5
Průměrný počet potencionálních uživatelů rozdělený mezi konkurenční objekty	401,6
Hala bude otevřena pro veřejnost od 14:00 do 22:00 3x týdně. Celkem je tedy k dispozici 24 hodin	24
Počet osob na 1 hod provozu	17

Z tohoto rozboru vyplývá, že pro provoz určený zájmovým sportovním organizacím připadá na jednu hodinu provozu objektu průměrně 17 osob ze zájmových skupin, pro které je navrhovaný objekt přípustně využitelný.

**Celkem je tedy na jednu hodinu provozu haly 38 osob ze zájmových sportovních organizací.**

#### **Závěr**

Závěrem této analýzy je zjištění, že při využití objektu primárně pro potřeby ZŠ a pro extraligový tým florbalu (volejbal, basketbal, moderní pětiboj...), bude zbylý čas, který je určený pro veřejnost a zájmové skupiny hala plně obsazena.

Během obsazení hrací plochy je možné nezávisle využívat prostory posilovny, je možnost trénovat v běžeckém tunelu a nezávisle na těchto aktivitách je možné v prostorách 2.NP trénovat střelbu či šerm nejen pro potřeby moderního pětiboj, ale naskýtá se u možnost vzniku samostatného šermířského klubu.

Poptávka po sportovním vyžití ve volném čase roste, a proto jsem dospěl k názoru, že navrhovaný objekt sportovní haly najde své uplatnění.

## **2.3 Základní údaje o stavbě**

### **2.3.1 Stručný popis stávajícího řešení:**

Řešená stavba je umístěna ve Frýdku-Místku, v části Frýdek na ulici Jiřího z Poděbrad, u budovy základní školy Jiřího z Poděbrad (11). Stávající využití pozemku slouží potřebám základní školy. Lokalita se nachází v hustě zastavěné oblasti sídliště Slezská.

### **2.3.2 Stručný popis navrhovaného i variantního řešení z hlediska účelové funkce, požadavků na urbanistické a architektonické řešení stavby, jeho vzhled a výtvarné řešení:**

Objekt je navržen výškově netradičním způsobem. Výšková úroveň hlavního stupu je 1,5m nad úrovní okolního terénu. Úroveň hrací plochy a celého 1.PP je pak umístěna 1,5 m pod úrovní okolního terénu. Toto výškové členění pak vytváří vhodné podmínky pro polozapuštěné parkování nacházející se pod hlavním veřejným prostorem. Hlavní vstup do objektu je díky tomuto řešení na vyvýšeném místě a vytváří tím dominantu objektu.

Směrem k hlavnímu vstupu do objektu se obálka budovy „zvedá“. Tím je dosaženo jisté dominance hlavního vstupu, protože jinak homogenní tvář objektu je narušena prvkem hlavního vstupu.

Z protilehlé strany objektu je umístěno venkovní hřiště sloužící potřebám základní školy. Hřiště se nachází na stejné úrovni jako vnitřní hrací plocha (1,5 m pod terénem). Zapuštění je využito pro venkovní tribuny lemující hrací plochu.

Podzemní podlaží v zásadě kopíruje obrys nadzemních podlaží a obrys veřejného prostoru.

Vnější povrchové úpravy a materiály jsou navrženy z obvodových fasádních panelů s betonovým soklem. Výplně otvorů hliníkové, zábradlí prosklená nebo nerezová. Samostatným architektonickým prvkem bude zastřešení hlavního vstupu, který na fasádě objektu tvoří dominantu. Zastřešení bude provedeno ze stejného materiálu jako obvodový plášť.

### **2.3.3 územně technické podmínky pro přípravu území, včetně napojení na rozvodné a komunikační sítě a kanalizaci:**

Platnou územně plánovací dokumentací je Územní plán města Frýdek-Místek z roku 2012

Podle této ÚPD se jedná o stabilizované území, řešená plocha vymezena jako plocha občanského vybavení a veřejné infrastruktury (OV), ve stabilizovaném území. Z hlediska limitů rozvoje je možné území využít pro objekty o maximální podlažnosti 4.NP, výška hlavní římsy odpovídající 5.NP. Koeficient zastavění pozemku (KZP) je pro zastavitelné plochy 0,2-0,5, pro plochy v zastavěném území maximálně 0,4.

Veškeré přípojky budou napojeny na páteřní řady v ulici Novodvorská a Jiřího z Poděbrad – voda, splašková kanalizace, elektrická energie a slaboproudé přípojky, teplovod. Kapacity budou upřesněny a projednány v dokumentaci pro územní řízení. Dešťová voda ze střech domu bude na pozemku zachycována v retenční nádrži a využívána pro zálivky. Přepad z retenční nádrže bude odváděn do veřejné kanalizace nebo do vsakovacího systému na pozemku.

### **2.3.4 údaje o provozu, popis provozu, včetně základních technických parametrů, navrhovaných technologií a zařízení, základních technických parametrech navrhovaného řešení:**

Objekt je navržen jako sportoviště sloužící potřebám extraligových týmů, základní školy a široké veřejnosti. Hlavní vchod je orientován z ulice Novodvorská. Je k němu přístup přes veřejný prostor napojený na ulici Novodvorskou. Další varianta je přístup z polozapuštěného parkoviště a to buď po schodišti, vedoucím na úroveň veřejného před prostoru, nebo samostatným vstupem na úroveň 1.PP. Hlavní vchod vede do prosklené haly, ve které je umístěna recepce sloužící pro navedení příchozích

návštěvníků objektu. Z haly je možné pokračovat buď do foyer s hlavní tribunou, nebo do 1.PP, kde se nachází šatny.

V 1. nadzemním podlaží se tedy nachází hlavní vstup navazující na foyer objektu. Z foyer je možnost přímého vstupu na tribunu pro 527 sedících diváků. Variantně je možné za tribunu umístit dalších 150 stojících diváků. Nachází se zde občerstvení včetně příslušného zázemí, které je možné dle potřeby zcela uzavřít, a hygienické zázemí pro návštěvníky haly. V části neveřejné jsou umístěny prostory pro novináře, zasedací místnost a kancelář správce objektu.

V 1. podzemním podlaží jsou umístěny především šatny pro sportovce. Do tohoto podlaží je umožněn přístup buď z hlavního vstupu po schodišti, nebo přímo z úrovně polozapuštěného parkoviště. Po vstupu se ocitneme v takzvané špinavé chodbě vedoucí do jednotlivých šaten. Šaten je zde umístěno celkem 6, z toho 4 pro 18 osob a 2 pro 30 osob. Každá šatna je vybavena hygienickým zázemím obsahující WC, umyvadlo a sprchy. Šatny je možné dispozičně upravit tak, aby byly vhodné pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu. Z šaten je vstup do takzvané čisté chodby vedoucí k hrací ploše. Specifická je šatna v severní části objektu. Jedná se o šatnu domácího týmu a je přímo propojena s wellness zónou. V severní části objektu je dále umístěna posilovna, šatna, sklady sportovního vybavení, kabinet a výměňková stanice.

Na úrovni 1.PP se nachází hrací plocha. Plocha má rozměry 46 x 25,5 m. Na této ploše je umístěno multifunkční hřiště o rozměrech 20 x 40 m. Je uvažováno s hřišti na florbal, házenou, volejbalové kurty (jeden centrální, dva vedlejší) včetně zapuštění pro kůly, basketbal (koše budou zavěšeny pod stropní konstrukcí a budou dle potřeby sklopeny).

Je zde také propojovací krček z budovou základní školy, kde je umístěn běžecký tunel naskýtající možnost tréninku i za nepřízně počasí.

2. nadzemním podlaží je převážně technické patro. Jsou zde umístěny strojovny vzduchotechniky, chlazení, topení, rozvodna MaR. Je zde i prostor, který je možné využít pro trénink moderních pětibojařů a to konkrétně pro střelbu laserovými zbraněmi.

V suterénu je umístěno 44 parkovacích stání a kolárna. Imobilní mají možnost přímého vstupu z parkoviště do objektu na úroveň 1.PP.

Na terénu před objektem haly je umístěno dalších 36 parkovacích stání. Parkovací stání se nacházejí pod úrovní rozptylové plochy před halou. Na tento prostor je možný přístup po dvou rampách z východní a západní strany.

Součástí areálu je i venkovní hřiště s hrací plochou 40 x 20 m, na kterém je možné provozovat sporty jako volejbal, florbal, kopanou... Na venkovním hřišti je dále umístěna běžecký tartanová dráha o šířce čtyř drah a délky 60 m. Na tuto dráhu navazuje část vymezená skoku dalekému. Z atletických disciplín je na venkovní ploše prostor pro umístění vrhu koulí. Koncepce venkovního hřiště je navržena tak, že v dopoledních hodinách bude prostor sloužit potřebám základní školy a v odpoledních hodinách pro širokou veřejnost, mateřskou školku...

### **2.3.5 nároky stavby na energie, napojení na dopravní infrastrukturu, likvidace odpadů a předpoklady napojení stavby na stávající technické vybavení území**

#### **Nároky stavby na energie**

Roční potřeba energie:

Roční potřeba tepla pro vytápění objektu	1 074 GJ/rok
Roční potřeba tepla pro vzduchotechniku	1070 GJ/rok (předpoklad je 13 hod/denně)
Roční potřeba tepla pro ohřev teplé vody	193 GJ/rok
Průměrná denní potřeba teplé vody	2 192 l/den

Špičková denní potřeba teplé vody	4 727 l/den
Špičková hodinová potřeba teplé vody	1 500 l/hod
Výstupní teplota teplé vody	55°C
Předpokládaný roční odběr	610,3 MWh
Předpokládaný letní odběr	70,5 MWh
Předpokládaný zimní odběr	539,8 MWh

### **Napojení na dopravní infrastrukturu**

Napojení na dopravní infrastrukturu je u navrhovaného objektu provedeno u ulice Novodvorská, kde se nachází vjezd do podzemního parkoviště a z ulice Jiřího z Poděbrad, a je situován vjezd na nadzemní parkoviště. Dále je využit a zrekonstruován nový vjezd ke sportovnímu areálu TJ Sokol z ulice Novodvorská.

### **Likvidace Odpadů**

Objekty pro odpad jsou umístěny na východní straně řešeného území. Navrženy jsou zde podzemní kontejnery. Byly by zde umístěny celkem 3 nádoby o objemu 5m<sup>3</sup>. Nádoby by sloužily jak pro komunální odpad, tak pro odpad tříděný.

### **Předpoklady napojení stavby na stávající technické vybavení území**

V řešeném území se nachází pouze kanalizační přípojka budovy ZŠ a teplovod. Zbylé inženýrské sítě jsou v těsné blízkosti a to převážně v ulicích Novodvorská a Jiřího z Poděbrad. Objekt sportovní haly bude napojen na stávající infrastrukturu města (elektřina, voda). K vytápění objektu je uvažováno napojení na stávající teplovod.

#### **2.3.6 charakteristika území, dotčená ochranná pásma nebo chráněné území, kulturní památky, kácení zeleně, zásah do zemědělského půdního fondu (ZPF) a lesního půdního fondu (LPF), rozsah záboru parcel, ozelenění nezastavěných ploch, provedené případně vyžadované průzkumy:**

Řešená stavba je umístěna ve Frýdku-Místku, v části Frýdek na ulici Jiřího z Poděbrad, u budovy základní školy Jiřího z Poděbrad (11). Stávající využití pozemku slouží potřebám základní školy. Lokalita se nachází v hustě zastavěné oblasti sídliště Slezská.

Pozemek leží severně od ulice Novodvorská na parcelách 1831/324 a 1831/331. Jejich celková výměra činí 16 556 m<sup>2</sup>.

Dopravní dostupnost území odpovídá městskému charakteru území. Pozemek je napojen na ulice Novodvorská a Jiřího z Poděbrad. Parkování je navrženo z velké většiny pod terénem, doplňkově pak na úrovni terénu. Dopravní obslužnost autobusovou dopravou je vzhledem k lokalitě velice obtížná. U navrhovaného objektu by bylo zřízeno dočasné parkovací stání sloužící pro nástup a výstup sportovců. Autobus by poté přečkal na veřejném parkovišti.

Pro další stupně projektové dokumentace je zapotřebí následujících průzkumů:

- Geologický průzkum
- Hydrogeologický průzkum
- Výškopisné a polohopisné zaměření pozemku i přilehlého okolí. Je nutné zaměřit přesné napojení možných přechodů ulice Novodvorská směrem od řešené lokality (na protější straně je výškové převýšení).
- Radonový průzkum

- Prověření stávající vegetace v řešeném území
- Ornitologický průzkum

### 2.3.7 **vliv stavby na životní prostředí, včetně vlivu provozu nebo výroby na zdraví a životní prostředí, návrh odstranění nebo minimalizace negativních účinků:**

Stavba ani její provoz nemá negativní vliv na životní prostředí.

### 2.3.8 **ostatní požadavky na stavbu (například ochrana stavby před škodlivými vlivy a účinky, protikoroze ochrana, anti vandal provedení apod.):**

Veškeré občanské vybavení před objektem bude pevně spojeno s podkladem a řešeno v anti vandal provedení.

### 2.3.9 **rozsah a uspořádání staveniště:**

Rozsah stavby je patrný z výkresové dokumentace

#### **Současně platné právní podmínky určuje**

- § Zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) a jeho prováděcí předpisy
- § Zákon č. 262/2006 Sb. (zákoník práce)
- § Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy
- § Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- § Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- § Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb.

#### **K dalším základním předpisům patří**

- § Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- § Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- § Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- § Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. - Bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- § Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. - Umístění bezpečnostních značek
- § Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek od-borné způsobilosti

### 2.3.10 **odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany a civilní obrany:**

Projekt požární a civilní ochrany nebyl předmětem SoD. V navazující projektové dokumentaci bude nutné tuto problematiku řešit.

Objekt je možné využít jako kryt civilní ochrany.

#### **2.3.11 požadavky na pracovní prostředí a hygienu práce:**

Požadavky na pracovní prostředí a hygienu práce jsou splněny. Viz výkresová část PD.

### **2.4 Podmiňující předpoklady**

#### **2.4.1 Rozsah a způsob přeložek inženýrských sítí**

Bližší rozsah a způsob přeložek IS bude specifikován v navazujícím stupni PD. Ve vymezeném území se však nachází pouze kanalizace budovy ZŠ, takže s největší pravděpodobností nebude zapotřebí přeložky IS řešit.

#### **2.4.2 Omezení stávajících provozů**

Stavba bude mít negativní vliv na omezení provozu základní školy a TJ Sokol po dobu výstavby. Dále do jisté míry omezí občany žijící v blízkém okolí.

#### **2.4.3 Podmiňující vyvolané investice, předpoklady na jejich zabezpečení např. demolice, výkupy pozemků a objektů, náhradní komunikace, apod.:**

Pro zrealizování díla v celém rozsahu bude nutné vyřešit majetkoprávní vztahy s TJ sokol, na jehož pozemek jsou vyvedeny některé pěší komunikace a výstupy z objektu. Bude také zapotřebí provést kácení stromů na hranici pozemků 1831/331 a 1600/3, 1600/2 a 1600/1. Bližší specifikace záboru jednotlivých parcel je v záborovém elaborátu, který je součástí PD.

#### **2.4.4 Počet pracovníků pro provoz a údržbu (vlastní, externí), požadavky na zvýšení počtu pracovníků po dokončení stavby a jejich stručné zdůvodnění:**

Pro provoz objektu bude nutné zajistit správce budovy (vlastní), recepční (vlastní). Úklid objektu a servis zařízení by poté probíhal pomocí externích pracovníků ve stanovených intervalech.

#### **2.4.5 Zajištění budoucího provozu energiemi:**

Pro vytápění objektu bude použit lokální teplovod, který zabezpečuje i topení a ohřev TUV pro přílehlou ZŠ. Bližší specifikace viz textová část dokumentace.

### **2.5 Stavební část**

#### **2.5.1 Rozdělení stavby na základní stavební a technologické objekty:**

Stavba je rozdělena na 3 objekty.

- Objekt haly
- Objekt propojovacího krčku
- Parkování a zpevněné plochy okolí objektu

## 2.5.2 popis jednotlivých objektů.

### Objekt haly

- Jedná se o multifunkční sportovní halu. Její bližší specifikace viz odstavec 2.3.4 a v textové části studie

### Objekt spojovacího krčku

- Krček propojující objekt haly a objekt budovy ZŠ. Bližší specifikace viz odstavec 2.3.4 a v textové části studie

### Parkování a zpevněné plochy

- Parkování pro objekt haly je umístěno 1,5 m pod úroveň terénu. Střecha parkoviště poté vytváří pochozí veřejný prostor před objektem haly. V polozapuštěném parkovišti se nachází celkem 44 parkovacích stání a uzamykatelná kolárna. Další parkovací stání se nachází na terénu. Jedná se celkem o 36 parkovacích stání. Součástí zpevněných ploch je místo pro komunální odpad, které se nachází u parkoviště na západní straně území. Z tohoto parkoviště je také možný příjezd zdravotnické služby a zásobování až na úroveň před prostoru haly.

## 2.5.3 účel hlavních stavebních objektů:

Hlavní objekt (objekt haly) je navržen primárně potřebám základní školy Jiřího z Poděbrad a pro sportovní klub florbalu. Sekundárním využitím je pak obsazenost veřejností a zájmovými skupinami.

## 2.5.4 stavebně – technické řešení objektů a technologií (konstrukční systém, zakládání, opláštění, kapacity, tepelně-technické vlastnosti stavebních konstrukcí, vybavení, plochy, účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického zařízení, požadavky na pracovní prostředí a hygienu práce, apod)

Novostavba sportovní haly Krystal na ulici Jiřího z Poděbrad ve Frýdku Místku bude objekt částečně s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažími, jednopodlažní halová část je výškově navržena přes všechna tato podlaží. Objekt bude tvořen třemi základními částmi. Halou se zázemím, podzemním parkingem se sjížděcí rampou a spojovacím krčkem.

Halová část půdorysného tvaru obdélníka o stranách cca 40x55m bude tvořena prostorem s hrací plochou, kolem kterého bude po dvou stranách v půdorysném tvaru úhelníka třípodlažní část s hledištěm, technickým, sociálním a administrativním zázemím objektu. Na suterén zázemí haly navazuje půdorysně členitá podzemní jednopodlažní druhá část objektu, do které bude situováno parkování se sjížděcí rampou. Třetí částí objektu bude přízemní spojovací krček mezi novostavbou haly a stávajícím učebním objektem.

Nosný systém hlavního objektu je ve třípodlažní části se zázemím navržen jako montovaný železobetonový skelet tvořený příčnými rámy ze sloupů a průvlaků vynášejících prefabrikované stropní desky a lomené stupně hlediště. V halové části objektu bude nosná konstrukce na jedné straně od základů a v části se suterénem pod hledišťovou částí od stropu 1.PP tvořena ocelovými sloupy vynášejícími přímopasé ocelové vazníky výšky 2,6m na rozpon 35m. Na straně s dvoupodlažní nadzemní částí budou vazníky konzolovitě vyloženy a pomocí závěsů na jejich konci budou vynášet ocelovou nosnou konstrukci stropu nad 1.NP.

Založení hlavní části stavby se, vzhledem k očekávané geologické stavbě území, koncentraci zatížení do míst sloupů a také kvůli eliminaci rozdílných sedání různě vysokých částí objektu, předpokládá na železobetonových velkopřůměrových pilotách. Piloty budou prováděny z předkopené stavební jámy, vrty mohou být v případě vyšší hladině podzemní vody pažené ocelovými pažnicemi. Pod každým sloupem se předpokládá jedna pilota, v případě extrémních zatížení pak skupina pilot spojená v úroveň

zhlaví železobetonovou převázkou. Pod stěnami budou piloty rozmístěny po vzdálenostech požadovaných z hlediska podepření stěn a také s ohledem na ekonomický návrh počtu pilot. Nosná konstrukce podzemního parkování bude tvořena monolitickou skeletovou konstrukcí se sloupky a bezhranovou stropní deskou, na obvodu budou svislé nosné konstrukce tvořeny železobetonovými stěnami zachycujícími zemní tlak zásypu suterénu. Z monolitického železobetonu bude provedena také sjízďecí rampa příčného profilu písmen U.

Založení podzemního parkování včetně sjízďecí rampy se předpokládá na plošných základech, tedy monolitických železobetonových patkách nebo desce.

Základové železobetonové desky, buď samostatné, nebo povedené přes piloty jako ztužující, budou společně s obvodovými stěnami tvořit základovou vanu suterénu objektu proti působení zemního a vodního tlaku, alternativou je vana provedená včetně styků v technologii tzv. "bílé vany", tedy jako vodotěsná konstrukce bez další hydroizolace na vnějším povrchu.

Výkop stavební jámy a její zajištění musí být navrženo podle výsledků podrobného geologického průzkumu.

Prostorová tuhost budovy bude zajištěna jednak svislými ztužujícími stěnami na obvodu i uvnitř objektu a jednak tuhostí rámových konstrukcí doplněných horizontálními i vertikálními ztužujícími prvky a zavětrováním.

Celý objekt bude nutno z důvodu půdorysného rozsahu a také kvůli rozdílným konstrukčním systémům jednotlivých částí objektu dělit spárami na menší dilatační části pro eliminaci teplotních přetvoření a reologických účinků železobetonových konstrukcí. Tyto účinky budou kromě dilatování minimalizovány provedením smršťovacích koridorů v podélných suterénních nosných konstrukcích, tedy základové desce, obvodových stěnách suterénu a stropní desce 1.PP.

Opláštění je navrženo z fasádních hliníkových panelů. Musí být splněny veškeré požadavky na hygienu práce a pracovní prostředí. Prosklení v úrovni sportovišť musí být provedeno z bezpečnostního zasklení.

### 2.5.5 požadavky na dispoziční, architektonické a provozní řešení:

V 1. nadzemním podlaží se tedy nachází hlavní vstup navazující na foyer objektu. Z foyer je možnost přímého vstupu na tribunu pro 527 sedících diváků a 150 míst na stání. Nachází se zde občerstvení včetně příslušného zázemí, které je možné dle potřeby zcela uzavřít. Z tohoto prostoru je možný i přístup na terasu orientovanou směrem k areálu TJ Sokol. Dále je zde umístěno hygienické zázemí pro návštěvníky haly. V části neveřejné jsou umístěny prostory pro novináře, zasedací místnost a kancelář správce objektu.

V 1. podzemním podlaží jsou umístěny především šatny pro sportovce. Do tohoto podlaží je možné se dostat buď z hlavního vstupu po schodiště, nebo přímo z úrovně polozapuštěného parkoviště. Po vstupu se ocitneme v takzvané špinavé chodbě vedoucí do jednotlivých šaten. Šaten je zde umístěno celkem 6, z toho 4 pro 18 osob a 2 pro 30 osob. Každá šatna je vybavena hygienickým zázemím obsahující WC, umyvadlo a sprchy. Šatny je možné dispozičně upravit tak, aby vyhovovaly osobám s omezenou schopností pohybu. Z šaten je vstup do takzvané čisté chodby vedoucí k hrací ploše. Specifická je šatna v severní části objektu. Jedná se o šatnu domácího týmu a je přímo propojena s wellness zónou. V severní části objektu je dále umístěna posilovna, šatna, sklady sportovního vybavení, kabinet, výměňková stanice a propojovací krček s budovou ZŠ.

Na úrovni 1.PP se nachází hrací plocha. Plocha má rozměry 46 x 25,5 m. Na této ploše je umístěno multifunkční hřiště o rozměrech 20 x 40 m. Je uvažováno s hřišti na florbal, házenou, volejbalové kurty (jeden centrální, dva vedlejší) včetně zapuštění pro kůly, basketbal (koše budou zavěšeny pod stropní konstrukcí a budou dle potřeby sklopeny).

2. nadzemním podlaží je převážně technické patro. Jsou zde umístěny strojovny vzduchotechniky, chlazení, topení, rozvodna MaR. Je zde i prostot, který je možné využít pro trénink moderních pětibojařů a to konkrétně pro střelbu laserovými zbraněmi.

#### 2.5.6 požadavky na technické vybavení objektu:

Elektricky polohovatelné basketbalové koše zavěšené pod stropem  
 Osvětlení haly s možností plné regulace a splňující požadavky na pořádání extraligových soutěží  
 Univerzální výsledková tabule umístěná naproti tribuně  
 Vzduchotechnické zařízení  
 Chlazení  
 Vytápění objektu  
 Elektrotechnické instalace a rozvody  
 Vodní hospodářství

### 2.6 Provádění výstavby

#### 2.6.1 Předpokládaný časový plán přípravy a realizace stavby:

DUR

- Vypracování dokumentace pro DO 8 týdnů
- Vyjádření DO 8 týdnů
- Zapracování připomínek DO 1 týden
- Správní řízení DUR 10 týdnů

DSP

- Vypracování dokumentace pro DO 6 týdnů
- Vyjádření DO 6 týdnů
- Zapracování připomínek DO 1 týden
- Správní řízení DSP 10 týdnů

DVZS

- Dokumentace pro provedení stavby 8 týdnů
- Výběrové řízení 30 týdnů – bez odvolání

Realizace stavby

- Realizace objektu 1 rok

Zkratky:

- DO - Dotčené orgány
- DUR - Dokumentace pro územní řízení
- DSP - Dokumentace pro stavební povolení
- DVZS - Dokumentace pro výběr zhotovitele stavby

Termíny na jednotlivé stupně je možné vzájemně překrývat a zkrátit tím dobu potřebnou na vypracování jednotlivých stupňů PD a správních řízení.

#### 2.6.2 zásady řešení zařízení staveniště (ZS), situování ploch ZS, možnost využití stávajících objektů, zdroje pro výstavbu a dopravní systém:

Zařízení staveniště bude pouze na pozemcích investora. Situování plocha ZS bude blíže specifikováno v dalších stupních PD.

### 2.6.3 předpokládaný dodavatelský systém. (veřejné zakázky) – harmonogram

Po rozhodnutí příslušných orgánu města se předpokládá následující harmonogram:

- výběrové řízení - zpracovatel PD	8 týdnů
- vypracování dokumentace DUR vč. správního řízení	27 týdnů
- vypracování dokumentace DSP vč. správního řízení	21 týdnů
- vypracování dokumentace DPS	8 týdnů
- výběrové řízení – realizace stavby (podlimitní veřejná zakázka)	9 týdnů

## 2.7 Výkresy

Viz výkresová část

## 2.8 Celkové náklady stavby

**Rekapitulace předpokládaných nákladů investice (průzkumy, projekt, realizace, provoz):**

### Průzkumy:

Průzkumy	400 tis.
Zjišťovací řízení EIA	150 tis.

### Projekt:

Dokumentace pro územní řízení	1,2 mil.
Dokumentace pro povolení stavby	1,5 mil.
Dokumentace pro provedení stavby	2,0 mil.
Autorský dozor	0,8 mil

### Navrhovaný objekt:

Název	m3	Kč/m3	Cena
1.PP			
Šatny	3200	6000	19,2 mil.
1.NP			
Foyer	1254	3800	4,8 mil.
Administrativa	931	5000	4,7 mil.
WC	304	6000	1,8 mil.
2.NP			
Technické patro	1216	4500	5,5 mil.
Hala			

Prostor sportoviště	12236	2000	24,5 mil.
Tribuna	400	4500	1,8 mil
Celkem			62,3 mil.

**Cenový odhad na objekt spojovacího krčku:**

Název	m3	Kč/m3	Cena
Spojovací krček			
Propojení s budovou ZŠ	810	5000	4,1 mil.
Celkem			4,1 mil.

**Cenový odhad na zpevněné plochy:**

Název	m2	Kč/m2	Cena
Zeleň			
Zatravnění, park. zeleň	3300	360	1,0 mil.
Parkování			
Parkovací stání, kom.	550	1800	1,3 mil.

**Polozapuštěné parkování**

Parkovací stání, kom.	4290 (m3)	4000 (m3)	17,2 mil.
Komunikace pro pěší			
Dlažba, parkové kom.	1650	1000	1,3 mil.
Hřiště			
Venkovní hřiště, tartan	1620	2800	4,5 mil.
Terénní úpravy			
Hrubé terénní úpravy	500	3000	2,3 mil.
Celkem			27,6 mil.

**Cenový odhad celkem:**

Název	Cena
Objekt haly	
Sportovní hala	62,3 mil.
Objekt krčku	
Propojení s budovou ZŠ	4,1 mil.
Zpevněné plochy	
Rozptylová plocha, hřiště ZŠ, parkování	27,6 mil.

<b>Celkem</b>	<b>94,0 mil.</b>
<b>Rozpočtová rezerva 10%</b>	<b>103,4 mil.</b>

**Provoz:**

Roční náklady pro vytápění objektu	578 778,6	Kč
Roční náklady na spotřebu vody	53 029,3	Kč
Roční náklady na elektřinu	2 093 329,0	Kč
<b>Celkem</b>	<b>2 725 136,9</b>	<b>Kč</b>

**2.9 Dokladová část**

Viz samostatná příloha dokladová část.