

# REFERENČNÍ LIST

## OSVĚDČENÍ OBJEDNATELE O ŘÁDNĚ PROVEDENÝCH STAVEBNÍCH PRACÍCH

Název akce: **VÝSTAVBA „ZIMNÍHO STADIONU PADOK ICERINK“**

Místo akce: **ulice Přetlucká, Praha 10 – Strašnice**

Popis akce: Předmětem plnění byla výstavba zimního stadionu se dvěma tréninkovými ledovými plochami a souvisejícím zázemím, který je určen zejména pro širokou veřejnost, ale i tréninkovou výchovu krasobruslařské a hokejové mládeže. Vybudována byla nejen samotná kluziště s potřebným zázemím, jako jsou šatny, toalety, sprchy, ošetřovna či půjčovna s bruslirnou bruslí, ale také dětský koutek s recepcí v přízemí, fitness, masáže nebo bistro s otevřenou galerií poskytující výhled na ledovou plochu z úrovně 2.NP. Provoz byl od počátku koncipován jako celoroční; veškeré použité technologické zařízení je mimořádně ekologické a bezpečné. Objekt je řešen jako plně bezbariérový, v rozsahu požadovaném Vyhláškou č. 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Struktura realizovaných stavebních objektů – částí stavby:

SO\_01: Zimní stadion

SO\_02: Oplocení

SO\_03: Trafostanice a NN přípojka

Inženýrské objekty: Hrubé terénní úpravy, Komunikace a zpevněné plochy, Terénní úpravy, Retence dešťových vod.

Technologické objekty: Přípojka vodovodu, Přípojka dešťové kanalizace, Přeložky inženýrských sítí.

Novostavbu utváří trojice hmot: Hala „A“ a hala „B“ (s ledovými plochami) a střední dvojpodlažní část „C“ (s provozním zázemím). Vzhledem k poměrně malému a nepravidelnému pozemku bylo zvoleno řešení se vzájemným natočením hal v úhlu 45° se střední trojúhelníkovou částí. Natočení haly „A“ navazuje na pravoúhlý systém zástavby v okolí (ZŠ a ZUŠ, uliční síť), hala „B“ a hlavní vstupní fasáda střední části jsou umístěny podél ulice Přetlucké.

Kapacitní údaje stavby:

Zastavěná plocha:

Komunikace a zpevněné plochy, rampa pro imobilní ....	1.975 m <sup>2</sup>
Stavební objekty ....	5.039 m <sup>2</sup>
<hr/>	
Celkem zastavěná plocha .....	7.014 m <sup>2</sup>

Nezastavěné území:

Plochy s parkovou úpravou .....	2.057 m <sup>2</sup>
---------------------------------	----------------------

Obestavěný prostor:

SO_01 - ZIMNÍ STADION ....	49.318 m <sup>3</sup>
SO_03 – TRAFOSTANICE ....	22 m <sup>3</sup>
<hr/>	
Celkem obestavěný prostor .....	49.340 m <sup>3</sup>

Počet funkčních jednotek:

Ledové plochy ....	2 x hala (hala „A“: 28 m x 56 m + hala „B“: 26 m x 56 m)
Šatny sportovců ....	8 x 25 osob
Posilovna ....	1 x (158 m <sup>2</sup> )
Prodejna, administrativa ....	31 m <sup>2</sup>
Počet pracovníků ....	10 osob
Počet vybudovaných parkovacích míst .....	45 míst pro automobily a 2 stání pro autobusy

Hlavní vstup návštěvníků zimního stadionu je venkovním schodištěm z jižní strany od přilehlého parkoviště. Pro imobilní byla podél vstupní fasády zbudována velkorysá přístupová rampa kompletně vytvořená z pohledového železobetonu. Vstupní prostor je kryt samostatnou vyloženou střešní konstrukcí trojúhelníkového půdorysu. Na vstupní prostor navazuje hala s recepcí, občerstvením, prodejnou sportovních potřeb, servisem bruslí a ošetřovnou (s přímým východem na rampu). Ze vstupního prostoru je rovněž přístup do obou tréninkových hal, do schodišťového prostoru s výtahem do 2.NP. Pro hokejisty, krasobruslaře a bruslíci návštěvníky je ze vstupní haly vstup přímo do šatnové části (8 šaten) s umývárny a WC, se sušárnou výstroje, zkušebnou krasobruslařů, šatnou a umývárnou pro rozhodčí (1) a trenéry (1). Ze šatnové chodby vede vstup přímo do obou tréninkových hal a do technologického zázemí. Ve 2.NP je patrová otevřená hala s občerstvením a chodbou, propojená okny s halou "A". Na patrovou halu navazuje kancelář, šatny zaměstnanců i cvičících, posilovna, místnost maséra, místnost trenéra a nářadovna. Z těchto prostor 2.NP je přímý vstup na venkovní pobytovou terasu (nad přízemní částí zázemí) a dále na únikové schodiště v hale "B". Technologická část, navazující na část šatnovou, zahrnuje strojovnu tepla a chladu, rolovnou pro dvě roloby se sněžnou jámou, velín, šatnu, WC a umývárnu strojníků, garáž roloby a rozvodnu NN. Provozní a servisní vstup do technologické části je situován ze severní strany.

V úvodní fázi realizace došlo k odstranění původních drobných objektů na stavebních pozemcích. Zimní stadion byl založen plošně na železobetonových monolitických patkách výšky 500 mm s osazenými prefabrikovanými kalichy a na základových pasech. Z konstrukčního hlediska se jedná o sestavu 2 hal se sedlovými střechami mírného sklonu a střední nepravidelnou dvojpodlažní částí krytou plochou střechou. Stavba byla realizována ze dvou konstrukčních systémů: Haly „A“ a „B“: prefabrikovaná železobetonová konstrukce se sloupy, plnostěnnými vazníky a obvodovými ztužidly (rozpony 32,20 m a 30,20 m), obvodový plášť ze sendvičových panelů (plech, parozábrana, tepelná izolace, difúzní fólie, plech). Střední dvoupodlažní část utváří železobetonový prefabrikovaný tyčový skelet se sloupy, průvlaky, obvodovými ztužidly a stropními předpjatými železobetonovými panely, zde ale navíc v kombinaci s vyzdívaným obvodovým pláštěm opatřeným dodatečnou tepelnou izolací a exteriérovou omítkou. Sněžná jáma a dojezd výtahové šachty byly provedeny z nepropustného vodostavebního betonu („bílá vana“), výtahová šachta z betonových tvárnic prolitých betonem, vedle toho 2 železobetonová prefabrikovaná schodiště. Prefabrikovanou nosnou betonovou konstrukci mají též obě divácké galerie včetně svých nástupních schodišť. Zastropení bruslařských hal bylo vytvořeno z trapézových plechů (plech, parozábrana, pěnový polystyrén EPS, hydroizolační střešní fólie), střední část „C“ pak zastropují prefabrikované dutinové železobetonové panely SPIROLL. Zbývající atypické trojúhelníkové části byly samostatně dobetovány. Realizovaná skladba všech střešních plášťů splňuje požadovanou klasifikaci třídy odolnosti BROOF (t3) - pro požárně nebezpečný prostor.

Podstatnou součástí předmětu plnění byla rovněž instalace veškerých potřebných technologií a moderních zařízení nezbytných pro dlouhodobý provoz zimního stadionu: Vedle obvyklého technologického zařízení budov (ZTI, ÚT, VZT – klimatizace a odvlhčení, EZS, elektro i MaR) se jedná především o komplexní technologii chlazení pro vychlazování dvojice ledových ploch zahrnující využití odpadního tepla z chladicího zařízení (rekuperaci). Chladicí technologie zabezpečuje jednak celoroční vychlazování vlastních ledových ploch v obou halách, rovněž pak je zdrojem chladu pro potřeby vzduchotechniky, zajišťuje ohřev vody pro provoz sněžné jámy, roloby, ohřev TUV, ohřev vody pro potřeby ústředního topení a vzduchotechniky zajišťující klimatickou pohodu hal i dalšího příslušenství stadionu. Objekt není zdrojem žádných nepovolených emisí; vytápění je zabezpečeno tepelným čerpadlem - tepelné čerpadlo slouží pro vytápění doprovodných provozů (šatny a prostory zázemí), a využívá přitom přebytečné teplo z technologie chlazení. Stadion byl dále pak vybaven odpovídající moderní audiovizuální technologií (AV, TV) i kamerovým systémem (CCTV). V rámci realizace bylo dodáno i specifické interiérové zařízení a vybavení, jako například mantinely, branky pro hokej, střídačky a trestné lavice, ochranná skla či ochranné síťe v prostoru za hokejovými brankami. Vedle toho bylo součástí předmětu plnění i vybavení šaten zimního stadionu potřebným mobiliářem (lavice a poličky), který byl navržen architekty přímo pro strašnický ICERINK. Podlahy uvnitř stadionu (v šatnách, WC, chodbách aj.) pokrývá vysoce odolná sportovní kaučuková podlahovina, obdobně pak i v prostoru fitness byla uplatněna odpovídající vysoce odolná sportovní podlaha. Areál zimního stadionu rovněž nabízí i parkovací místa (autobusy, osobní vozy), komunikace i zpevněné plochy a celek byl dotvořen navrženou koncepcí sadových úprav.

Zhotovitel: S u b t e r r a a.s.  
Koželušská 2246/5, 180 00 Praha 8 - Libeň  
IČ 45309612, DIČ CZ45309612

Investor: Strašnická realitní a.s.  
Hvězdova 1716/2b, 140 00 Praha 4 - Nusle  
IČ 24199958, DIČ CZ24199958

Kontaktní osoba: Ing. Vítězslav Kus (manažer projektu)  
Tel.: +420 222 814 931 | E-mail: vitezslav.kus@padok.cz

Architekt, projektant: ATELIER A+B  
Ing. arch. Břetislav Plachý  
V Újezdech 611/12, 621 00 Brno - Medlánky  
IČ 16306210

Realizace díla: 01/2017 - 01/2018

Realizovaná cena díla: 162,506.013,- Kč bez DPH

Realizovaný rozsah vybraných částí stavby:

Celková cena za realizaci nosných ŽB prefabrikovaných konstrukcí:	17,125.763,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci zdravotnických instalací (ZTI):	3,946.852,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci ústředního topení (ÚT):	1,694.813,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci vzduchotechniky, klimatizace (VZT):	7,485.237,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci elektroinstalací - silnoproudých:	8,522.553,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci elektroinstalací - slaboproudých:	1,716.111,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci systému měření a regulace (MaR):	3,992.294,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci technologie chlazení:	22,388.503,- Kč bez DPH
Celková cena za D+MTŽ audiovizuální (AV) technologie:	969.208,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci sportovních zátěžových podlah:	2,226.288,- Kč bez DPH
Celková cena za D+MTŽ mantinelů:	2,987.440,- Kč bez DPH
Celková cena za D+MTŽ osobonákladního výtahu (1 ks):	595.200,- Kč bez DPH
Celková cena za D+MTŽ vestavěného mobiliáře a interiérového vybavení:	949.074,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci komunikací, zpevněných ploch:	6,829.520,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci retence dešťových vod:	5,341.077,- Kč bez DPH
Celková cena za realizaci sadových úprav:	1,407.724,- Kč bez DPH

Postavení firmy: Subterra a.s. – generální dodavatel.

Dosažená kvalita díla: Práce byly provedeny a dokončeny řádně a odborně.

*Tento referenční list se vystavuje na žádost společnosti Subterra a.s. pro účely výběrových řízení do obchodních soutěží.*

V Praze dne 04.04.2018