

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

SPORTOVNĚ REKREAČNÍ CENTRUM

Brno – Královo Pole

Identifikační údaje stavby:

Název stavby: Sportovně rekreační centrum

Místo stavby: Brno – Královo Pole

Okres: Brno – město

Kraj: Jihomoravský

Parcely číslo: 2394/13 a 2394/25 v k. ú. Královo Pole

hlavní projektant: Jakub Sysel student Fakulty stavební VUT v Brně, obor Architektura pozemních staveb

vedoucí bakalářské práce: Ing. arch. Josef Sátora, CSc.

vedoucí stavebně technické části práce: doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

V Brně leden 2015

OBSAH

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ÚDAJE O ÚZEMÍ	3
3. ÚDAJE O STAVBĚ	3

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
2 ZÁSADY CELKOVÉHO URBANISTICKÉHO, ARCHITEKT. A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ STAVBY	5
3 DISPOZIČNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	5
4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	6
5 POŽÁRNĚ BEZEPČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	8
6 NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
7 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ	8
8 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	8
9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	9

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Sportovně rekreační centrum
Místo stavby:	Brno – Královo Pole
Okres: Brno – město	
Kraj: Jihomoravský	
Parcely číslo:	2394/13 a 2394/25 v k. ú. Královo Pole

ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Jméno a příjmení:	Jakub Sysel
Adresa:	Kroměříž, 76701

2 ÚDAJE O ÚZEMÍ

SOUČASNÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

V současné době se v místě stavby nenachází žádný objekt, pouze kluziště, které jen s malými úpravami zůstává zachované. Pozemek leží na rovině a není potřeba větších terénních úprav.

ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Na dané území se nevztahuje žádné ochranné pásmo, nejedná se o žádnou formu ochrany území.

3 ÚDAJE O STAVBĚ

Hlavní funkcí stavby je poskytnutí zázemí pro zájemce o zimní bruslení a jiné sportovní aktivity. Sportovní účel doplňuje kavárna s galerií, která nabízí posezení pro hosty a oddych od sportu. Stavba je navržena v souladu s příslušnými vyhláškami, z materiálů, které mají řádné atesty. Ty budou doloženy při kolaudaci spolu s dalšími doklady o provedených zkouškách.

NAVRŽENÉ KAPACITY STAVBY:

zastavěná plocha:	475,36 m ²
plocha pozemku:	9092,60 m²
obestavěný prostor:	4114,26 m³
užitná plocha:	
1NP	409,69
2NP	437,97

Σ 847,66 m²

PŘEDPOKLÁDANÝ PRŮBĚH VÝSTAVBY:

Předpokládaná délka výstavby: 18 měsíců

Předpokládané dokončení stavby: 6/2015

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Řešené území se nachází v části Brna v Králově Poli. V současné době se v místě stavby nenachází žádný objekt, pouze kluziště, které jen s malými úpravami zůstává zachované. Pozemek leží na rovině a není potřeba větších terénních úprav.

2 ZÁSADY CELKOVÉHO URBANISTICKÉHO, ARCHITEKTONICKÉHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ STAVBY

Areál kluziště na Vodové ulici leží blízko obytné zóny, tvořené bytovými domy. Ty zvyšují výšku horizontu. V okolí se dále nachází kryté sportovní haly a fotbalové hřiště. O občerstvení a ubytování se stará hotel a restaurace. Přilehlé parkoviště usnadňuje příjezd ke sportovišti. Jedná se o staveniště na parcele nepravidelného tvaru. Veřejná doprava je zajištěna tramvaji. Zastávka je dostupná cca 3 minuty pěší chůze od kluziště.

Budova se tvarově skládá ze 4 kvádrů různých rozměrů. Nejvyšší z nich je ve 2 NP vykonzolovaný. Vstupní hala a 2 stěny kavárny jsou z velké části prosklené. Půdorysně kopíruje roh kluziště a tvoří pomyslný tvar písmene L.

3 DISPOZIČNÍ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Celá budova se skládá z 2 podlaží. Severní část budovy poskytuje zázemí pro provoz kavárny.

1NP - Hlavní vstup tvoří velká prosklená hala přes 2 podlaží, u které se nacházejí služby jako brusič, zdravotník a pokladna. Je napojena chodbou na šatny. V severnější části budovy jsou šatny pro veřejnost, na které navazuje WC. V jižní části objektu jsou 2 malé šatny s vlastními sprchami. Vedle nich je WC pro invalidy a bezbariérový výtah. Součástí haly je schodiště, po kterém je možné se dostat do 2.NP

2NP - Ve 2.NP je kavárna s větší galerií, která je ze strany do ulice a na kluziště otevřená prosklenými stěnami. Galerie bude sloužit pro různé výstavní účely, kvůli kterým bude interiér doplněn o výstavní tabule. Součástí kavárny je terasa, ze které je výhled na kluziště. Kanceláře vedení a klubovna se nacházejí v jižní části objektu.

4 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Z technického pohledu se jedná o vybudování dvojpodlažního skeletu. Základy budou tvořeny základovými patkami a základovými pásy. Nosná část objektu bude tvořena monolitickým skeletem. Stropní konstrukce bude tvořena ŽB deskovým stropem. Na obvodový plášť a vnitřní příčky se použije tradičního zděného systému YTONG. Obvodové zdivo v 1.NP a 2.NP bude provedeno ze systému YTONG P2-400 tl. 400mm. Vnitřní příčky tl.150mm a 200 mm a 300mm budou provedeny z přesných tvárnic YTONG P2-500 zdících na maltu YTONG. Na pultovou střechu se položí plechová krytina.

ZÁKLADY – Objekt budovy je založen na základových patkách (beton C25/30 a vyztužené výztuží B490) a základových pásech (beton C20/25). Základová deska se síti KARI 100/100/4mm z betonu C12/15. Základová spára je navržena v nezámrzné hloubce 1m od upraveného terénu. Základové patky jsou stupňovité. Objekt je nepodsklepený. Výkopy budou provedeny strojně, s ručním začištěním dna výkopu. Výkopek získaný při hloubení základů bude použit v případě vhodnosti pro vyrovnávací násypy. Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 3050 a předpisy BOZP.

Při betonáži základů je nutno vynechat v daném rozsahu prostupy pro vedení instalací (přípojka NN, splašková kanalizace, voda). Při provádění terénní úpravy je nutno dodržet krytí základů proti promrzání.

VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE – Zejména se jedná o zhotovení vodorovných nosných konstrukcí. Vodorovné nosné konstrukce tvoří ŽB monolitické desky příslušných rozměrů.

SVISLÉ KONSTRUKCE – Svislé nosné konstrukce tvoří ŽB sloupy (beton C25/30 a ocel B490) o rozměrech 300x300mm. Obvodové zdivo v 1.NP a 2.NP bude provedeno ze systému YTONG P2-400 tl.400mm na zdící maltu YTONG. Vnitřní příčky tl.150mm, 200 mm a 300mm budou provedeny z přesných tvárnic YTONG P2-500 zdících na maltu YTONG.

Nad okenními a dveřními otvory v obvodových konstrukcích jsou navrženy POROTHERM nosné překlady v rozměrech dle příslušných šířek otvorů. Nad vnitřními otvory budou osazeny YTONG překlady v příslušných délkách. Při zdění nutno dbát na řádný technologický postup dle podkladů pro zdění v systému YTONG.

Všechny obvodové zdi jsou zatepleny polystyrénem EPS 70F-Fasádní.

FASÁDY – Na navrženém objektu se nachází 3 typy fasád. Klasická omítková fasáda na tepelní izolaci, prosklené stěny a předsazená hliníková fasáda. Předsazená hliníková fasáda je podrobněji popsána v příloze architektonického detailu.

STŘECHA – Ploché střechy jsou dimenzovány pro odpovídající sněhovou oblast III, z řeziva třídy SI podle

ČSN 49 1531. Jedná se o nepochozí střechu. (Podrobný výkres – viz výkres č B-07)

PODLAHY –

V 1.NP budou použity nášlapné vrstvy z keramické dlažby. Ty budou uloženy na:

- cementový potěr tl. 50mm
- separační folii PVC PEFOL 1062 čirý
- polystyren EPS 70 STABIL tl. 90mm
- hydroizolace BITAGIT 40 mineral
- 1x penetrační nátěr
- hydroizolace BITAGIT 40 mineral
- 1x penetrační nátěr
- podkladní beton C 12/15 včetně kari sítě Ø 4, oka 100/100 tl. 100mm.

V 2.NP budou také použity nášlapné vrstvy z keramické dlažby. Ty budou uloženy na:

- cementový potěr tl. 50mm
- separační folii PVC PEFOL 1062 čirý
- polystyren EPS 70 STABIL tl. 30mm
- konstrukce stropu a podhledu

skladby podlah a povrchové úpravy jsou vypsány v příloze „Skladby konstrukcí“ a ve výkresové dokumentaci – viz výkres C-03.

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY – viz příloha „Výpis prvků“ (nenahrazuje výrobní dokumentaci).
Výrobní rozměry jednotlivých prvků se upřesní až dle skutečného provedení stavebních prací.

KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY – viz příloha „Výpis prvků“ (nenahrazuje výrobní dokumentaci).
Výrobní rozměry jednotlivých prvků se upřesní až dle skutečného provedení stavebních prací.

OBKLADY – keramické obklady budou provedeny v místnostech tak, jak to stanovuje projektová dokumentace.

OMÍTKY – ve všech místnostech (viz projektová dokumentace) budou provedeny jednovrstvé vápenocementové omítky bílé barvy.

VÝPLNĚ OTVORŮ – výplně otvorů tvoří hliníková okna VEKRA FUTURA STANDARD.
Dveře jsou navrženy z hliníku nebo z laminátu. Podrobnější popis viz příloha „Výpis prvků“.

5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

V této fázi není řešeno.

6 NAPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Elektrická energie – zásobování objektu z transformovny 630 kVA 22/0,4 kV umístěné na ulici Vodova. V objektu jsou navrženy silové kabely v souladu s požadavky čl. 12.9. ČSN 730802. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 20 00-4-41 samočinným odpojením od zdroje.

Voda - Pitná voda je do objektu přivedena z uličního řádu z ulice Vodova. V objektu je rozvedena v stupačkách do jednotlivých pater.

Plyn - plyn je do objektu přiveden z uličního řádu z ulice Vodova. V objektu je rozvedena v stupačkách do jednotlivých pater.

Kanalizace, odpadní voda, dešťová voda – objekt je napojen na jednotnou kanalizační stoku – viz výkres situace.

7 OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY PROSTŘEDÍ

Provedenými průzkumy nebyly zjištěny škodlivé vlivy prostředí, a proto není třeba navrhovat zvláštní opatření a konstrukční úpravy na radon a agresivní podzemní vody.

8 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré právní normativy z oblasti ochrany životního prostředí, zejména pak Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů, a vyhlášky č. 23/2001 o nakládání s komunálním stavebním odpadem na území města Brna.

S odpady vzniklými při realizaci díla bude nakládáno dle §10 odst. 1, § 11 odst. 1-3, § 12 odst. 1-3,5 a 6 a § 16 odst. 1 písm. a, b, c, d, e, f, odst. 2,3,4 výše uvedeného zákona takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení - spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů - nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce Podle §12 odst. 4 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů bude zajištěno a ověřeno, zda osoba, které se odpady budou předávat je k jejich převzetí podle tohoto zákona oprávněna. V případě, že se tato osoba oprávněním neprokáže, nesmí jí být odpad předán. Odpady budou tříděny dle zák. č. 185/2001 Sb., § 16 odst. 1 písm. e). Pokud vzhledem k následnému způsobu využití nebo odstranění odpadů není třídění nebo oddělené shromažďování nutné, může od něj být

upuštěno dle § 16 odst. 2 zákona se souhlasem místně příslušného orgánu státní správy s navazujícími změnami v kompetencích. Dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, se zákon vztahuje na nakládání se všemi odpady, s výjimkou vytěžených zemin a hlušin, včetně sedimentů z říčních toků a vodních nádrží, vyhovující limitům znečištění pro jejich využití k zavážení podzemních prostor a k úpravám povrchu terénu (terénním úpravám), stanovených prováděcím předpisem (§ 2 odst. 1 písm. i). Dle zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, § 6 odst. 1 jsou původce a oprávněná osoba povinni pro účely nakládání s odpadem zařadit odpad do kategorie nebezpečný, je-li:

- uveden v seznamu nebezpečných odpadů,
- smíšen nebo znečištěn některou ze složek, které činí odpad nebezpečným,
- smíšen nebo znečištěn některým z odpadů uvedených v seznamu odpadů.

Při nakládání s nebezpečnými odpady, je nutno dodržet § 6, 16 zák. č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Evidence odpadů bude vedena podle §16 odst. 1 písm. g) výše uvedeného zákona a dle Vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb., § 21 a § 22, o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Po dobu realizace bude zajištěna pro pracovníky stavby nádoba na odložení dopadu podobného komunálnímu odpadu a její pravidelný odvoz bude dokladován.

Tříditelný anorganický i organický odpad bude ukládán do kontejnerů, které se nachází v blízkosti objektu.

Po dobu realizace je nutné eliminovat dopady na životní prostředí (zejména zvýšená prašnost), které jsou vyvolány jak vlastními pracemi na realizaci díla, tak i provozem vozidel stavby.

10 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Bezpečnost práce při provádění stavby - betonářské, zednické a montážní práce budou prováděny v souladu s vyhl. č.324/1990 Sb., § 29 - 46.

Pozemek poskytuje dostatečné místo pro umístění zařízení staveniště, nebude proto potřeba zábor veřejných či jiných pozemků.

Příjezd na staveniště je možný z ulice Skácelova.

Staveniště není v žádném ochranném pásmu a nedojde k záboru zemědělského, nebo lesního půdního fondu. Na staveništi se vyskytují tři středně vzrostlé listnaté stromy (topoly) do Ø 200mm a dále keřový porost náletového původu. Počítá se s jejich odstraněním. Ornice bude sejmuta ve vrstvě 300mm a následně přepravena na skládku.

V Brně dne 30. 1. 2015

Vypracoval:
Jakub Sysel