

## 0 - TEXTOVÁ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby*

REVITALIZACE DĚTSKÉHO SCIENCE CENTRA

dopracování prováděcí dokumentace exponátu „Raketa“ do úrovně pro výběr zhotovitele

b) *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)*

Křížkovského 554/12, 603 00 BRNO

Parcelní číslo: 61

Obec: Brno [582786]

Katastrální území: Pisárky [610208]

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník

Moravian Science Centre Brno, příspěvková organizace

Křížkovského 554/12, 612 00 Brno

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Architektonické a stavební řešení Ing. arch. Martin Sazama  
Ing. arch. Radim Horák  
Ing. arch. Roman Wintner  
kudy@kamkabi.net  
+420 721 269 921  
+420 775 242 747

Statické řešení objektu Ing. Aleš Kika  
a.kika.projekce@gmail.com  
+420 606 385 653

TÜV SÜD Ing. Vilém Hons  
Vilem.Hons@tuvsud.com  
+420 602 2727 381

### A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Objekt není členěn na více stavebních objektů

### A.3 Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování dokumentace byly použity následující podklady a průzkumy:

- A.3.1 Vlastní zaměření stavby + osobní prohlídka
- A.3.2 Konzultace s investorem + jeho podklady
- A.3.3 Architektonická studie – autor KAMKAB!NET 12/2021

## Popis prací

Ze stávající konstrukce budou demontovány všechny podlahy, výplně otvorů a ochrana konstrukce. Vše bude ekologicky zlikvidováno. Následně bude celá konstrukce rozebrána a zkontrolována, v případě potřeby budou některé části upraveny nebo řešeny novými kusy. Vše musí být prohlédnuto statikem. Následně bude celá konstrukce znovu na původním místě složena, s doplněním o přídatné nové klouby pro napojení nových částí. Část nad stávající šachtou bude nově v šachtě podepřena novou stojkou.

K zajištění stability bude konstrukce doplněna o vodorovné a svislé výplně. Ty jsou prokótovány do nosné konstrukce. Vodorovné díly jsou přichyceny kovovými packami, svislé jsou do konstrukce přímo prošroubovány.

Součástí doplnění původní konstrukce jsou „přídavné moduly“, které tvoří vždy jeden celek a až ten je ke konstrukci připojen. Konstrukce je nově zakončena novou „nástavbou“ (hlavicí - řídící kabinou - rakety). Novým prvkem je i kovový tubus propojující nový přídatný modul se stávající konstrukcí.

Ve spodní části jsou navrženy čtyři plnovýsuvy jako úložný prostor.

Plocha stávající skluzavky je řešena nově s novým sklonem a je určena jen pro výlez nahoru.

## Popis materiálů

Kovové části jsou kombinací ocelových žárově zinkovaných prvků (obalených EPDM pryží nebo v nástřiku barvou), nerezových pohledových prvků a hliníkových barvených částí. Všechny svary jsou zabroušené, spojování vruty a šrouby atp. je vždy řešenou zápusťou hlavou, včetně zapuštěných matek atd.

Nosná kovová konstrukce rakety je mezi klouby (ty jsou přiznané) obalena EPDM pryží (tl. 15 mm), která je na trubky plošně nalepena. EPDM pryž je plošně vlepena i do nerezového perforovaného tubusu.

Vodorovné části (podlahy) tvoří dřevotřísková deska s vyfrézovanými drážkami na nosné kovové úchyty, který je deska provázána s nosnou konstrukcí. Ze spodní strany je vše v jedné rovině. Na dřevotřískové desce je plošně nalepena EPDM pryž (tl. 30 mm) s přesahem. Dřevotřísková deska je ze spodní strany opatřena barevným nástřikem.

Svislé výplně jsou navrženy v různém provedení – jako plné, plné s kruhovým okýnkem (výplň mantinelové plexi), s barevným mantinelovým plexi v diagonálních rámech, jako dřevěná barvená tyčovina. Vždy se jedná o kovový nerezový rám (L, T nebo z pásovin), do kterého je vložena výplň. Tu tvoří v plných provedeních kompaktní desky v různých barevných kombinacích (dvě tenčí jednostranné desky spojené k sobě). Výplně jdou do roviny s kovovými rámy.

Konstrukce je doplněna o prvky ze stříkané MDF desky (křídla, lavice, řídící pultík). V případě křídel jsou ke konstrukci přichyceny kovovými trny vycházejícími z desky, šroubované do kloubů konstrukce.

Lokálně je uvnitř použita textilní síťovina. Síťovina je použita i pro zabezpečení možného pádu z galerie haly, je napnuta od stávajícího zábradlí (které je v madle doplněno o očka), kopíruje tvar rakety, jde až po příhradovou konstrukci stropu haly.

Pro výlez do řídící hlavičky je navržen kovový žebřík.

## Barevnost

Celý objekt je barevně sjednocen, opakují se v něm 4 základní barvy – bílá, růžová, modrá a šedá (př. NCS S 0300-N, S 1050-R, S 2060-R70B, S 1000-N). Bílá je jako nástřik na křídlech a lavici a řídícího pultu (MDF) a hlavicích (ocelový plech). Bílá je i EPDM pryž jako ochrana trubek nosné konstrukce. Růžová, modrá a šedá se objeví na viditelných plochách kompaktních desek, jako EPDM pryže na podlahách, i jako barevný nástřik na spodních stranách dřevotřískových desek podlah. Pouze růžové jsou dřevěné tyčoviny svislých výplní. Barvy jsou voleny tak, že je vždy vnitřní prostor jednoho modulu v jednom odstínu. Do těchto barev jsou nástřikem barveny i některé hliníkové prvky.

Dále se pohledově uplatňují viditelné kovové klouby, nerezové prvky (tubus, žebřík, trysky, ovládací prvky řídícího pultu, přichycení... ocelové lano pro vyvěšení tubusu) a část hliníkových prvků.

Zvolená textilní síťovina je černá.

Výplňové plexi je zvoleno čiré, mantinelové, ve výplních stěn je modré.

## Doplňky a napojení na sítě technické infrastruktury

Objektem je z pohledu galerie rozvedeno elektrické vedení včetně traf, vede k zabudovaným LED páskům s opálovým difuzorem v objektu rakety, které slouží k nasvětlení navržených edukačních prvků. Ty tvoří 2D polepy a 3D objekty (napnutý návlek na kouli se zavěšením) – jedná se o planety sluneční soustavy, Slunce, mimozemšťany a asteroidy. Výrazným prvkem je objekt Měsíce. Jedná se vlastně o alternativu horkovzdušného balónu, potisknutý „obal“ je udržován ve tvaru koule horkým vzduchem zabudovaného ventilátoru. Je prosvětlen. Zavěšen je na kotvících lanech z příhradové konstrukce stropu haly.

Celá sluneční soustava je znázorněna z líce boční desky nakloněné roviny při kontaktu s podlahou haly (křídlo rakety).

Součástí objektu je i nerezový tubus, který je perforovaný (otvory jsou zaslepeny čirým plexi) – evokuje Mléčnou dráhu.

V části horní kabiny je i řídicí pult – systém kovových páček a koleček.

Zpracování edukačních prvků bude řešeno samostatným zadávacím řízením – výběrem grafika.

## Normy a rozměry

Realizace musí splňovat platné předpisy a normy týkající se dané problematiky. Objekt musí být posouzen autorizovaným statikem. Na závěr realizace musí projít inspekčním posouzením a certifikací. Certifikace dle ČSN EN 1176, inspekční posouzení shody dle ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177.

Všechny otvory musí být do velikosti 8 mm nebo v rozmezí 25-89 mm nebo nad 230 mm.

Při výšce pádu nad 600 mm (do 1500 mm) musí být dopadová plocha 30 mm. U nakloněné roviny (rampy) je potřeba mít délku dopadové plochy 1500 mm.

Nikde, při pohybu objektem, nesmí docházet k samovolnému zachycení. Hlavičky šroubů a vrtů, matky apod. jsou vždy zapuštěné do roviny s okolím – nebo jsou překryty jiným materiálem.

Nakloněná rovina je navržena pod úhlem 40°, v horní části má madlo ve výšce 700 mm.

Žebřík do hlavičky rakety musí mít šířku vstupního otvoru (700 mm), tvoří jej tyčovina o průměru 30 mm (úchop), příčle jsou od sebe 335 mm.

Použité plexi musí mít vlastnosti jako mantinelové.

Pro všechny prvky je potřeba doložit nehořlavost materiálu, Reach 1907/2006 (ES), s návazností na normu ČSN 71-3+A1.

7.10.2022

Ing. arch. Martin Sazama