

generální projektant



Atelier 99 s.r.o.

Purkyňova 71/99  
612 00 Brno

projektant části



Ing. Tomáš FOCKE

Žitná 1474/23

621 00 Brno

ICO: 68732951, DIČ: CZ7907152902  
email: tomi.focke@gmail.cz

pare číslo

architekt Ing. arch. Radoslav Novotný

HIP Ing. Josef Pirochta

kontroloval Ing. Tomáš Focke

stavebník Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/6, 601 82 Brno

místo stavby parc. č. 1577/1, k.ú. Sokolnice (752193)

vypracoval Ing. Tomáš Focke

kreslil -

zodp. projektant Ing. Tomáš Focke

dokument 17-02

datum 03/2017

formát 4x A4

stupeň DPS

revize 00

název stavby

objekt

část

# ON-VOLTAGE CENTER

**S001 - VÝCVIKOVÁ HALA**

**D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

měřítko

-

název dokumentu

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

číslo přílohy

**01**

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	<b>ON-VOLTAGE CENTER</b>
Objekt:	SO 01 Výcviková hala
Stavebník:	Jihomoravský kraj, Žerotínovo náměstí 449/6, 601 82 Brno
Vypracoval:	Ing.Tomáš Focke, Žitná 1474/23, 621 00 Brno autorizovaný inženýr pro obor statika a dynamika staveb číslo autorizace ČKAIT 1004977
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby

## 2. POUŽITÉ NORMY A LITERATURA

ČSN EN 1990: Eurokód:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1: Eurokód 1:	Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992-1-1: Eurokód 2:	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1: Eurokód 3:	Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996-1-1: Eurokód 6:	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN EN 206-1	Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

## 3. PODKLADY

[1] Stavební část projektové dokumentace

## 4. ÚVOD

Jedná se o novostavbu objektu výcvikové haly.

## 5. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

### 5.1 OBECNĚ

Novostavba objektu SO 01 je obdélníkového půdorysu. Celkové půdorysné rozměry objektu činí 34,08 x 17,30 m. Objekt je ze dvou funkčních částí. První část tvoří vlastní hala, druhou část tvoří patrová zděná přístavba.

### 5.2 ZALOŽENÍ OBJEKTU

Stavebně geologický průzkum nebyl proveden. Návrh založení objektu vychází z předpokladu předpokládané výpočtové únosnosti v základové spáře  $R_{dt} = 150$  kPa. Skutečný stav geologie na staveništi však bude nutno ověřit na místě v průběhu stavebních prací.

Je nutné převzetí čisté základové spáry projektantem-statikem nebo geologem pro potvrzení navržené hloubky a šířky základu.

Úroveň hladiny podzemní vody není v tuto chvíli známa (nebyla zastižena).

Novostavba objektu SO01 bude založena plošně. Patrová část bude řešena pomocí základových pasů. Halová část objektu bude řešena pomocí základových patek. Základy budou železobetonové monolitické. Materiál základových konstrukcí bude beton C20/25-XC2 s výztuží 10505(R).

## 5.3 KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Halová část objektu SO01 bude řešena pomocí ocelových příčných rámu sestávajících z vetknutých sloupů a příhradového vazníku. Příčné vazby budou se vzájemnými roztečemi 4,50 m. Štítová stěna halové části bude řešena pomocí 3 štítových sloupů. V podélných stěnách a ve štítové stěně bude osazeno zavětrování. Halový objekt bude opláštěn kompletizovanými sendvičovými panely.

Patrová část objektu bude zděná. Svislé nosné konstrukce budou tvořeny zděnými stěnami z keramických tvárnic tl.400 mm. Vodorovné nosné konstrukce budou řešeny pomocí prefabrikovaných předepjatých dutinových panelů výšky 250 mm.

Konstrukce schodiště bude ocelová.

V místě proskleného průčelí bude pomocná ocelová konstrukce a ocelové průvlaky.

Zastřešení patrové části objektu bude řešeno pomocí skládaného střešního pláště, kde nosnou vrstvu pláště tvoří trapézový plech uložený na ocelových vaznicích.

V halovém objektu bude provedena drátkobetonová průmyslová podlaha tl.200mm.

## 5.4 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE ZDĚNÉ ČÁSTI

Svislé nosné konstrukce objektu jsou navrženy ze zděných stěn z keramických broušených tvárnic. Obvodové stěny jsou tl.400 mm z tvárnic 40. Střední nosná stěna tl.400 mm bude z tvárnic 40. Zdivo bude zděno na systémovou maltu.

Pevnostní třída zdících prvků P10, pevnostní třída malty M5.

## 5.5 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Strop nad 1.NP je navržen jako montovaný z předepjatých prefabrikovaných dutinových stropních panelů tl. 250 mm.

Panely jsou uloženy na věnce na nosném zdivu, případně jsou uloženy na železobetonové monolitické průvlaky.

Do spár mezi panely bude vložena záhlvková výztuž a spáry budou zality záhlvkovou maltou

Detailní řešení stropní konstrukce bude předmětem prováděcího dokumentace.

## 5.6 VÝPLŇOVÉ KONSTRUKCE

Nové příčky budou řešeny jako sádkartonové.

## 5.7 KONSTRUKCE ZASTŘEŠENÍ

Konstrukce zastřešení tvoří ocelové střešní nosníky, na které je uložen trapézový plech. Střešní nosníky jsou uloženy na věnci na zdivu.

Materiál konstrukce: ocel S235.

Všechny ocelové konstrukce budou opatřeny antikoročním nátěrovým systémem, trapézové plechy budou pozinkované nebo poplastované.

## 5.8 STŘECHA

Střecha objektu je navržena jako plochá se sklony střešních rovin do 3%.

Střešní plášť je navržen jako jednoplášťový (skladba viz stavební řešení). Navržená střešní krytina je mPVC střešní folie.

## 5.9 UVAŽOVANÉ HODNOTY ZATÍŽENÍ

sněhová oblast I.	0,700kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,50$ )
střešní plášť	0,680kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,35$ )
větrová oblast IV.	0,550kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,50$ )
užitné podlaha	3,000kN/m <sup>2</sup>	( $\gamma_F = 1,50$ )

## 5.10 BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou o bezpečnosti práce a v souladu s hygienickými předpisy. Požadavky požární ochrany jsou v projektu respektovány výběrem materiálů a výrobků.

V Brně 03/2017

Ing. Tomáš Focke