

Zodpovědný projektant	Ing. Vl. Dokládál				
Inženýr projektu	Ing. Vl. Dokládál				
Vypracoval	Ing. Vl. Dokládál				
Obec:	Tišnov	Okres:	Brno - venkov		
Investor	Město Tišnov, nám. Míru 111, Tišnov 666 19			Datum	06/2020
<b>RE –USE centrum, Tišnov</b> <b>- novostavba haly</b>				Formát	7 x A4
				Stupeň	PDPS
				Zakázkové č.	19-07
				Arch. číslo	
Příloha	<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Měřítko	Příloha <b>D1.1.1</b>

## OBSAH:

<b>1</b>	<b><i>Základní údaje.....</i></b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Popis řešení.....</i></b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Souhrnné technické řešení stavby .....</i></b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b><i>Přehled technologického zařízení v objektu .....</i></b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b><i>Ochrana proti hluku a jiným negativním vlivům.....</i></b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b><i>Bezpečnost a ochrana zdraví.....</i></b>	<b>7</b>
<b>7</b>	<b><i>Řešení požární ochrany.....</i></b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b><i>Spotřeba energie na vytápění.....</i></b>	<b>7</b>
<b>9</b>	<b><i>Závěr .....</i></b>	<b>7</b>



### 2.7.2 Osvětlení

Osvětlení vnitřních prostor je zajištěno kombinací přirozeného a umělého osvětlení. Přirozené osvětlení je zajištěno okenními otvory.

### 2.7.3 Oslunění

V objektu nejsou pobytové místnosti, z tohoto důvodu není oslunění řešeno.

### 2.7.4 Akustika, hluk a vibrace

Objekt slouží pro skladovací účely, není v něm řešena žádná technologie výroby.

Vzhledem ke skutečnosti, že v objektu nejsou instalovány stroje a zařízení, jejichž provoz způsobuje vibrace a chvění, nebyla rovněž tato část ochrany budovy řešena.

### 2.7.5 Větrání.

Hygienické větrání vnitřních prostor je zajištěno přirozeným větráním.

## 3 Souhrnné technické řešení stavby

### 3.1 Popis technického řešení

#### 3.1.1 Výkopové práce

Před zahájením prací bude rozebráno cca 0,5 m stávající zámkové dlažby v bezprostředním okolí budoucího objektu.

Výkopové práce jsou provedeny strojně s ručním začištěním. Výkopy pro základové pasy jsou provedeny v zemině soudržné, třídy těžitelnosti 3-4. na úroveň základové spáry. Minimální krytí základové spáry je 1000 mm od upraveného terénu.

Základovou spáru je třeba chránit před povětrnostními vlivy. Po provedení výkopových prací je nutná prohlídka základových půd oprávněnou osobou pro ověření geologické skladby a případné upřesnění hloubky založení stavby. Šířka výkopů je shodná s šířkou základových konstrukcí.

Násypy jsou provedeny ze šterkového materiálu, případně může být použit betonový recyklát nebo kamenný odval. Hutnění bude prováděno po cca 250 mm výšky násypů. Při prohlídce výkopů bude upřesněna možnost využití výkopků pro násypy.

Výkopové práce provádět dle ČSN 733050. Při zemních pracích je nutné dodržovat ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy. Násypy je nutno hutnit dle ON 721005 nebo 730025.

#### 3.1.2 Základové konstrukce.

Založení objektu je navrženo plošným založením objektu.

Základové pasy šířky 600 mm jsou provedeny z prostého betonu C25/30 XC2 na výšku 600 mm.

Nadzákladové zdivo je provedeno z tvarovek ztraceného bednění šířky 400 výšky 250 mm.

Tvarovky jsou zmonolitněny betonovou směsí C25/30 XC2 s výztuží B500B Ø12.

Podkladní drátkobetonová deska tl. 180 mm z betonu C25/30 s vlákny DE50/1,0N je navržena na zatížení podlahy 7t.

Na dno základových konstrukcí bude položen zemní pásek FeZn, který bude vyveden nad úroveň terénu dle EI v 6 místech- viz půdorys základů.

#### 3.1.3 Svislé nosné konstrukce.

Nosné zdivo objektu je tvořeno betonovými skořepinovými tvarovkami, které jsou zděny na polosuchou betonovou směs. V rámci konstrukce jsou vybetonovány svislé sloupky z rohových tvarovek systému s betonem C25/30 XC1 a výztuží B500B. Zdivo je ukončeno v koruně zdiva železobetonovým věncem výška 200 mm do bednění. Do bednění jsou řešeny i překlady nad otvory. Při návrhu řešení byla respektována modulová koordinace systémových tvarovek.

#### 3.1.4 Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce v objektu není řešena, je provedena konstrukce zastřešení s podhledem.

### 3.1.5 Spojovací konstrukce:

V rámci objektu není řešeno schodiště.

### 3.1.6 Zastřešení:

Střešní konstrukce objektu je tvořeno styčníkovými dřevěnými vazníky. Vazníky jsou uloženy na obvodové nosné konstrukce. Sklon střešní roviny je cca 5°. Montáž a návrh konstrukce provede odborná firma na základě statického výpočtu, který si zpracuje dle zadávacích podmínek (sněhová a větrová oblast, zatížení a typ střešní krytiny).

Na konstrukci střechy je proveden celoplošný záklop s povlakovou krytinou. Dále je provedena skladba extenzivní zelené střechy. Ve skladbě jsou navrženy akumulární a separační vrstvy, dále substrát v tloušťce 80 mm a suchomilná vegetace formou předpěstovaných kobereců.

### 3.1.7 Komínové zdivo:

Komínové těleso není řešeno.

### 3.1.8 Příčky:

Nenosné konstrukce nejsou řešeny

### 3.1.9 Podhledy:

Spodní pás dřevěných vazníků je opatřen skládaným podhledem na kovovou na kovový rastr. Přesahy střechy a svislá část vazníkové konstrukce opatřena bedněním z desek OSB tl. 16 mm + ETICS s EPS tl. 30 mm.

### 3.1.10 Krytina

Krytina objektu je povlaková z PVC, kotvena do celoplošného záklopu. Mezi záklop a krytinu je vložena separační vrstva z geotextilie 300 g/m<sup>2</sup>. Krytina je celoplošně pokryta extenzivní střešou, která do jisté míry plní ochrannou funkci krytiny.

### 3.1.11 Izolace

*Proti zemní vlhkosti -*

Pro izolaci objektu vůči zemní vlhkosti je použita hydroizolační folie mPVC na zhutněný násyp a geotextilii 300 g/m<sup>2</sup>. Z vrchní strany je hydroizolace chráněna geotextilií 300g/m<sup>2</sup>. Izolace je vytažena z vnitřní strany na zdivo a při podlaze ukončena. Z vnější strany je nezákladové zdivo opatřeno nopovou folií.

*Proti srážkové vodě -*

Odvedení srážkové vody z plochy střechy je zajištěno povlakovou krytinou do klempířských prvků a dále do areálové dešťové kanalizace.

*Tepelná izolace -*

Tepelná izolace není řešena vyjma izolace podhledů vnitřních prostor. Zateplení podhledů je použita minerální vata ( $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ ) v tl. 100 mm.

*Protipožární izolace -*

Podhled haly musí mít funkci protipožárního stropu s odolností REI 30DP3.

*Proti proniku radonu z podloží -*

Protiradonová izolace není řešena. V objektu nejsou pobytové místnosti, použita hydroizolační folie má technické parametry protiradonové izolace.

### 3.1.12 Podlahové konstrukce

Podlahová konstrukce je tvořena drátkobetonovou deskou tl. 180 mm.

### 3.1.13 Ostatní a dělicí konstrukce.

Okolo objektu je upravena stávající zpevněná plocha. Jedná se o doplnění zámkové dlažby v okolí stavby (SO2). V části, kde nebude zpevněná plocha, bude proveden okapový chodník z betonových dlaždic 500/500 mm, které jsou uloženy do pískového lože a mají spád 2% od objektu.

### 3.1.14 Otvorové výplně

Okenní -

Okna jsou plastová s uzavřeným kovovým profilem v rámci rámu okna. Trojkřídllová okna (prostřední část fixní, krajní ventilační) jsou s mikroventilací, celoobvodovým kováním a pákovým ovladačem otvírání. Zasklení izolačním dvojsklem. Vnitřní parapetní desky, které jsou součástí dodávky okenních výplní, jsou postformingové.

Vrata -

Vrata jsou průmyslová, částečně prosklená, sekční s otvíráním pod strop s integrovanými dveřmi v rámci vrat. V úrovni vazníků doplnit výměny pro lyžiny vrat.

### 3.1.15 Zámečnické výrobky:

Zámečnické výrobky nejsou řešeny.

### 3.1.16 Klempířské výrobky:

Klempířské výrobky jsou navrženy z poplastovaného plechu a jsou provedeny dle platných ČSN.

### 3.1.17 Povrchové úpravy:

Provedeny vnější a vnitřní omítky. Vnější omítka hladká s výztužnou tkaninou do lepidla. Barevnost vnější fasády - světle šedá. Ve vnitřním prostoru provedeny vápenocementové omítky pouze v místnosti 1.01. Barevnost - bílá

## 3.2 Popis technického vybavení objektu.

### 3.2.1 Vnitřní vodovod.

Vodovod není řešen. V objektu musí být proveden rozvod požární vody – hydrantový systém s tvarově stálou hadicí DN 25 mm (požadovaný přetlak 0,2 MPa, vydatnost 0,3 l/s.). Musí být zajištěno funkčnost proti zamrznutí.

### 3.2.2 Odstraňování odpadních vod

Spláskové vody nejsou řešeny.

Dešťové vody z plochy střechy jsou odvedeny klempířskými prvky do stávající areálové dešťové kanalizace.

### 3.2.3 Přípojka elektro a elektroinstalace

Hala bude připojena na areálový rozvod NN. V objektu budou řešeny pouze světelné a zásuvkové obvody včetně zásuvek na 400 V. Na vnější strany JV a SZ fasády jsou umístěny zásuvky pro dobíjení elektromobilu (230V a 400V).

Veškeré el. spotřebiče jsou umístěny a provozovány dle ČSN a návodů výrobce. U kolaudace musí být předložena revizní zpráva elektroinstalace.

### 3.2.4 Plynoinstalace

Plynoinstalace není řešena.

### 3.2.5 Slaboproudé rozvody.

Slaboproudé rozvody nejsou řešeny.

### 3.2.6 Vytápění

Objekt není vytápěn.

### 3.2.7 Příprava TUV

Příprava teplé vody není řešena.

### 3.2.8 Odvětrání a nucené větrání

Větrání vnitřních prostor není řešeno.

### 3.2.9 Požárně bezpečnostní zařízení a instalace.

V objektu nebude umístěno zařízení EPS a SHZ. V objektu budou umístěny celkem 4 ks PHP 21A.

#### **4 Přehled technologického zařízení v objektu**

V objektu není uvažováno s technologickým zařízením. Žádné jiné technologické zařízení v objektu nebude umístěno.

#### **5 Ochrana proti hluku a jiným negativním vlivům**

Ochrana proti hluku je realizována stavebními konstrukcemi a to v případě hluku z vnějšího okolí objektu.

#### **6 Bezpečnost a ochrana zdraví**

Při veškerých pracích je nutné postupovat v souladu s vyhláškou o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci /č. 324/90 Sb./ a všemi předpisy s nimi souvisejícími.

#### **7 Řešení požární ochrany**

Viz samostatná technická zpráva PBŘ.

#### **8 Spotřeba energie na vytápění**

Objekt není vytápěn.

#### **9 Závěr**

Všechny změny oproti zpracované dokumentaci vzniklé v průběhu další přípravy stavby, případně během její realizace je nutno předem projednat s autorem předkládané dokumentace.