

SAPAN s.r.o. Za vodou 1389/13 064 01 Stará Ľubovňa		PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE DSP	
<p> <b>SO 1 Kóje vstupného materiálu</b>  <b>SO 2 Spevnená plocha pre prípravu materiálu a triedenie</b>  <b>SO 3 Spevnená plocha pre dozrievanie kompostu</b> </p> <p>Časť: STATIKA</p> <p><b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b></p>			
<b>STAVBA :</b>		<b>KOMPOSTÁREŇ TRNAVA</b>	
<b>Investor:</b>		Mesto Trnava	
<b>Miesto :</b>		katastr. územie Trnava	
<b>Okres :</b>		Trnava	
<b>Kraj :</b>		Trnavský	
<b>Hlavný projektant:</b>		Ing. Peter Rákoš, Development Technologic Solutions	
<b>Projektant profesie:</b>		SAPAN s.r.o Za vodou 1389/13 064 01 Stará Ľubovňa	
<b>Vypracoval :</b>		Ing. Virostko Jozef autorizovaný stavebný inžinier pre kategóriu Statika stavieb reg.č. 2809*13	
Zákazkové číslo		14102020	
Archívne číslo		14102020	
Vypracoval Ing. Virostko Jozef		Dátum: 10/2020 Kontroloval Ing. Virostko Jozef	
Časť : B2		Značka B2	

## Obsah

<b>1. Identifikačné údaje stavby a investora:</b>	2
<b>2. Základné údaje</b>	2
2.1 Predmet	2
2.2 Podklady	2
2.3 Popis stavby	2
2.4 Výsledky inžiniersko-geologického prieskumu	2
<b>3. Konštrukcia</b>	2
3.1 Spôsob zakladania	2
3.1.1 Vlastná základová konštrukcia	2
3.2 Zvislé nosné konštrukcie	2
3.3 Vodorovné nosné konštrukcie	3
3.4 Výrobná technológia	3
3.5 Postup výstavby	3
3.6 Požiadavky na osadenie kotviacich prvkov	3
3.7 Ostatné konštrukcie	3
3.8 Požiarna odolnosť, mechanická odolnosť a stabilita konštrukcie	3
<b>4. Statické riešenie</b>	3
4.1 Metodika výpočtu	3
4.2 Použité stavebné materiály	3
4.3 Zaťaženie	3
4.4 Zaťaženie vlastnou váhou	3
4.5 Zaťaženie vetrom	3
<b>5. Záver</b>	3

# STATICKÉ POSÚDENIE – TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora:

<b>Stavba :</b>	KOMPOSTÁREŇ TRNAVA
<b>Investor:</b>	Mesto Trnava
<b>Miesto :</b>	katastr. územie Trnava
<b>Okres :</b>	Trnava
<b>Kraj :</b>	Trnavský
<b>Hlavný projektant:</b>	Ing. Peter Rákoš, Development Technologic Solutions
<b>Projektant profesie:</b>	SAPAN s.r.o, Za vodou 1389/13, 064 01 Stará Ľubovňa
<b>Vypracoval :</b>	Ing. Virostko Jozef autorizovaný stavebný inžinier pre kategóriu Statika stavieb reg.č. 2809*I3

## 2. Základné údaje

### 2.1 Predmet

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43d, ods.1 písm. a, Zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti / t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti / predmetnej stavby v zmysle platných technických noriem. Posúdenie je spracované v dohodnutom rozsahu pre vydanie stavebného povolenia.

### 2.2 Podklady

Podkladom pre spracovanie statického posúdenia v rozsahu pre stavebné povolenie bolo: výkresová dokumentácia stavebnej časti objektu, literatúra a platné technické normy:

EUROKÓD – ZÁSADY NAVRHOVANIA  
EUROKÓD 1 – ZAŤAŽENIE KONŠTRUKCIÍ  
EUROKÓD 2 – NAVRHOVANIE BETÓNOVÝCH KONŠTRUKCIÍ  
EUROKÓD 3 – NAVRHOVANIE OCEĽOVÝCH KONŠTRUKCIÍ  
EUROKÓD 5 – NAVRHOVANIE DREVENÝCH KONŠTRUKCIÍ  
EUROKÓD 6 – NAVRHOVANIE MUROVANÝCH KONŠTRUKCIÍ  
EUROKÓD 7 – NAVRHOVANIE GEOTECHNICKÝCH KONŠTRUKCIÍ

### 2.3 Popis stavby

Jedná sa o konštrukciu kóji vstupného materiálu, ktorých steny sú navrhované z prefabrikovaných stenových prvkov tvaru T, pod ktoré sa zrealizuje železobetónová doska hr. 400mm.

### 2.4 Výsledky inžiniersko-geologického prieskumu

Na predmetnú stavbu nebol spracovaný inžiniersko-geologický prieskum. Preto je potrebné ho k realizácii spracovať v primeranom rozsahu stavby, za účelom zistiť, geologickú stavbu a úložné pomery vrstiev v základovej pôde, objasniť hydrogeologické pomery a klasifikovať zeminy základovej pôdy s ich fyzikálno-mechanickými vlastnosťami v zmysle platných technických noriem.

## 3. Konštrukcia

### 3.1 Spôsob zakladania

#### 3.1.1 Vlastná základová konštrukcia

Pre stavbu sú navrhnuté základy z monolitického železobetónu vystužené výstužou B500 B (R 10 505). Základová doska hr. 200mm bude rozdelená dilatáčnymi špármi. Podkladný betón pod základovú dosku bude zhotovený na štrkopieskovom lôžku hrúbky 200mm. K odkrytej základovej škáre prizvať zodpovedného geológa a projektanta.

### 3.2 Zvislé nosné konštrukcie

Jedná sa o konštrukciu kóji vstupného materiálu, ktorých steny sú navrhované z prefabrikovaných stenových prvkov tvaru T. Zvislé nosné konštrukcie svojou únosnosťou danému účelu vyhovujú za predpokladu ich realizovania podľa realizačnej dokumentácie, v ktorej bude vyznačená požadovaná kvalita materiálov s vyznačením umiestnenia jednotlivých prvkov v stavbe a systémom ich kotvenia.

---

### 3.3 Vodorovné nosné konštrukcie

Nadokenné, naddverné preklady a priedlaky sú navrhnuté železobetónové monolitické z betónu C20/25 a ocele B500 B (R 10 505) prípadne ako prefabrikované. Preklady a obvodové vence sú navrhované s tepelnou izoláciou pri styku s exteriérom. Vence sú navrhnuté železobetónové po celom nosnom murive stavby z bet. C20/25 XC1 a ocele B500 B (R 10 505). Konštrukciu stropu tvorí monolitický železobetónový strop hrúbky min 160mm. Vodorovné nosné konštrukcie je potrebné realizovať podľa realizačného projektu, v ktorom bude výpočet spodrobnejší a rozkreslený spôsob, umiestnenie a rozmer prvkov v konštrukcii.

### 3.4 Výrobná technológia

Technológia výroby musí zodpovedať postupom podľa platných vyhlášok, technických noriem a technických listov zabudovávaných materiálov. Pri realizácii je potrebné postupovať v zmysle výkresovej dokumentácie. Pri realizovaní prác je potrebné dodržiavať platné technologické postupy, predpisy a platné technické normy. Pri betonárskych prácach dodržiavať zásady krytia výstuže, vzdialenosti pozdĺžnych vložiek, stykovic dĺžky a ochranu betónu pred nepriaznivými vplyvmi. V prípade nejasností kontaktovať zodpovedného projektanta.

### 3.5 Postup výstavby

Postup výstavby je závislý na zabudovaných materiáloch s prefabrikovanými a železobetónovými monolitickými prvkami za dodržania platných technických noriem, technologických postupov, predpisov a bezpečnostných opatrení v súlade s výkresovou dokumentáciou.

### 3.6 Požiadavky na osadenie kotviacich prvkov

Pred betonážou je potrebné osadiť kotviace prvky konštrukcií v zmysle ich technických listov a realizačnej dokumentácie.

### 3.7 Ostatné konštrukcie

Doplňkové stavebné konštrukcie realizovať len na základe ich výrobných dokumentácií.

### 3.8 Požiarne odolnosť, mechanická odolnosť a stabilita konštrukcie

Navrhované prvky konštrukcie musia spĺňať požiadavky požiarnej odolnosti a pri realizácii musí byť dodržané krytie výstuže železobetónových konštrukcií. Mechanická odolnosť je zaistená zvolenými materiálmi a nátermi. Stabilita konštrukcie je daná konštrukčným systémom.

## 4. Statické riešenie

### 4.1 Metodika výpočtu

V statickom výpočte sa rešpektovali normové predpisy pre príslušné prvky resp. konštrukciu a bol prevedený teoretický výpočet. Konštrukcia bola rozdelená na jednotlivé nosné prvky, na ktorých boli zrátané pôsobiace sily. K realizácii je potrebné výpočet spodrobiť.

### 4.2 Použité stavebné materiály

V súlade s výkresovou dokumentáciou konštrukcie je táto navrhnutá a posúdená pre betón C30/35, ocel B500 B. Materiály musia mať certifikát zhody podľa platného zákona o stavebných výrobkoch a vyhlášky, ktorou sa ustanovujú skupiny stavebných výrobkov určenými systémami preukazovania zhody a podrobností o používaní značiek zhody. Atesty, certifikáty alebo preukázanie zhody použitých materiálov a stavebných konštrukcií je povinný predložiť dodávateľ stavby v súlade so stavebným zákonom.

### 4.3 Zat'azenie

Zat'azenie je zavedené do výpočtu v zmysle STN EN 1991-1-1– Zat'azenie konštrukcií.

### 4.4 Zat'azenie vlastnou váhou

V statickom výpočte bolo uvažované s normovou objemovou tiažou stavebných materiálov navrhnutých v projekte ASR.

### 4.5 Zat'azenie vetrom

Základná rýchlosť vetra: Kategória terénu III. Vetrová oblasť IV.

$V_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot V_{b,0}$ ,  $c_{dir} = 1,0$ ,  $c_{season} = 1,0$ ,  $V_b = c_{dir} \cdot c_{season} \cdot V_{b,0} = 1,0 \cdot 1,0 \cdot 26 = 26 \text{ m/s}$ , špičkový tlak vetra  $q_p = c_e(z) \cdot q_b$

## 5. Záver

Na základe vykonaných statických výpočtov konštatujem, že nosné konštrukcie stavby sú zo statického hľadiska prípustné. K realizácii je potrebné statický výpočet spodrobiť a zapracovať do výkresovej dokumentácie pre realizáciu stavby. Akékoľvek zmeny vykonané na nosnej konštrukcii je potrebné konzultovať so statikom.

Tento statický posudok je vyhotovený len pre účely stavebného konania. Pre účely výstavby je potrebné spodrobniť statický výpočet a predložiť podrobnejšiu dokumentáciu /vid' § 66d, ods.3 písm. a a g, Zákona č.50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov/, ktorá bude obsahovať príslušné výkresy nosnej konštrukcie stavby. Posúdenie sa vzťahuje na konštrukciu podľa predloženého projektu výkresovej časti . Prierezy jednotlivých nosných prvkov budú upresnené vo výkresovej časti realizačnej dokumentácie.

**V prípade vypracovania realizačnej dokumentácie predmetnej profesie, táto musí byť odsúhlasená autorizovanou osobou v odbore statika stavieb.**

10/2020

Vypracoval: Ing. Jozef VIROSTKO

