

# Technická zpráva ke statickému výpočtu

## Stavba:

Základové konstrukce pod stroji a podlahová železobetonová deska v hale Dopravního podniku Ostrava, a.s.

## Zadavatel:

DaF – PROJEKT s.r.o.

ul. Hornopolská 131/12, 7020 00 Ostrava – Moravská Ostrava

## Předané podklady:

Zadavatelem byly předány podklady týkající se požadavků na rozměrové a materiálové požadavky.

Nosná konstrukce podlahové desky a základy pod stroji.

Hlavní nosná konstrukce je tvořena železobetonovou monolitickou deskou navržené tloušťky 120mm. Konstrukce bude uložena na provedeném násypu z hutněného štěrku. Konstrukce bude sloužit jako podlaha v hale s případným budoucím pojezdem trolejbusů. Geologický průzkum spodních vrstev nebyl proveden. Geologické podmínky jsou uvaženy z místních geologických poměrů a z předchozích prací v sousední hale.

## Zatížení konstrukce:

Konstrukce základů pod stroji jsou zatíženy hmotností strojů. Podlahová konstrukce je zatížena předpokládaným budoucím zatížením dopravou.

Pro zatížení byly použity tyto normy:

ČSN EN 1991-1-1 – Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb.

Objemová hmotnost železobetonu je počítána hodnotou  $2500\text{kg.m}^{-3}$

## Statický výpočet:

Použité normy a podklady:

ČSN EN 1992-1-1 – Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

Hořejší, J., Šafka, J., a kol.,: Statické tabulky, Nakladatelství SNTL, Praha 1987

Zich, M., Bažant, Z.: Plošné betonové konstrukce, Nakladatelství CERM, Praha 2010

Konstrukce je uvažována jako deska uložená na pružném podkladu. Podklad je tvořen nově vytvořeným podkladním betonem, zhutněným štěrkovým násypem a rostlým terénem. Geologický průzkum není k dispozici. Typ zeminy a pod násypem je odhadnut. Vzhledem k vytvořenému násypu a podkladnímu betonu je uvažován deformační modul podloží  $E_{\text{def}}=60\text{MPa}$  a pevnost podloží minimálně  $150\text{kPa}$

**Požadavky na konstrukční detaily a provedení:**

Uložení výztuže musí odpovídat statickému výpočtu. Použitá kari síť má pruty s menším krytím uloženy v podélném směru desky (směr X), a pruty s větším krytím ve směru kolmém (směr Y).

V případě že se geologické podmínky pod konstrukcí výrazně liší od uvažovaných je nutno provést výpočet pro konkrétní podmínky.

Minimální hloubka založení základů pod stroji je 0,5m.

**Závěr:**

Přílohou této zprávy je statický výpočet, kde je prokázána únosnost stavby. Navržené dle požadavků zadavatele. Dále jsou ve statickém výpočtu uvedeny požadavky na minimální vyztužení konstrukce.

**Přílohy:**

Statický výpočet

V Ostravě dne:

15. 5. 2017

Ing. Pavel Mec