

# Reklamní totem "ŠKODA Plus"

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dokumentace pro provádění stavby



Datum: 22. února 2025

Vypracoval: Ing. Mikuláš Rozmbach

**OBSAH**

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
1.1	STAVBA.....	3
1.2	OBJEDNATEL.....	3
1.3	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE.....	3
1.4	ZODPOVĚDNÁ OSOBA.....	3
2.	POPIS OBJEKTU.....	4
3.	POUŽITÉ MATERIÁLY .....	4
4.	ZATÍŽENÍ .....	4
4.1	ZATÍŽENÍ STÁLÁ.....	4
4.2	ZATÍŽENÍ PROMĚNNÁ .....	4
4.2.1	ZATÍŽENÍ VĚTREM.....	4
5.	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE .....	5
6.	POUŽITÉ DOKUMENTY A NORMY.....	5
7.	ZÁVĚR.....	5

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 STAVBA**

Název akce: II/125 Vlašim – Pavlovice, narovnění

Objekt: Reklamní totem "ŠKODA Plus", součást objektu SO 111

Adresa: parc. 966/34; 966/35; 966/36, kat. úz. Vlašim [783544]

### **1.2 OBJEDNATEL**

Středočeský kraj

Zborovská 11

150 21 Praha 5

### **1.3 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE**

Ing. Mikuláš Rozmbach

+420 607 542 534

[statik@mrstatik.cz](mailto:statik@mrstatik.cz)

### **1.4 ZODPOVĚDNÁ OSOBA**

Ing. Mikuláš Rozmbach

Autorizace: Autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb

ČKAIT 0015091

## 2. POPIS OBJEKTU

Předmětem dokumentace je novostavba betonového základu pro stávající reklamní totém "ŠKODA Plus" ve Vlašimi.

Reklamní totém má půdorysné rozměry 0,3x1,2 m, výška totému byla odhadnuta na maximálně 3,5 m.

Návrh a posouzení totému a jeho kotvení nejsou předmětem této dokumentace.

## 3. POUŽITÉ MATERIÁLY

- beton základu C30/37 - XA1, XF4

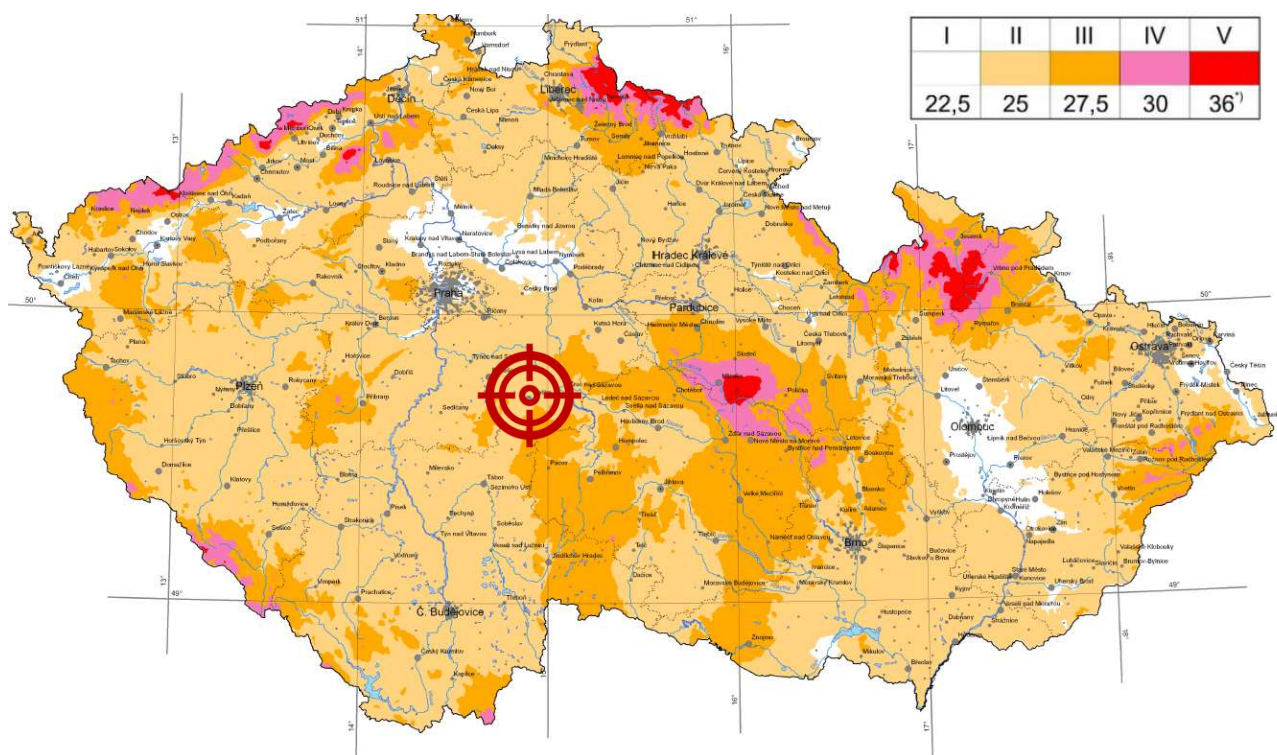
## 4. ZATÍŽENÍ

### 4.1 ZATÍŽENÍ STÁLÁ

Bylo uvažováno zatížením vlastní tíhou reklamního totému a základové patky.

### 4.2 ZATÍŽENÍ PROMĚNNÁ

#### 4.2.1 ZATÍŽENÍ VĚTREM



Obr. 4.2.1.1 - Zakreslení pozice stavby do mapy větrných oblastí

II. větrná oblast, základní rychlost větru 25 m/s, II. kategorie terénu

## 5. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Bylo uvažováno s únosností základové spáry **R<sub>d,t</sub>= 125 kPa**. Při stavbě je vhodné převzít základovou spáru geologem.

Reklamní totem bude osazen na základovou patku z prostého betonu půdorysných rozměrů 1,6x1,6 m výšky 1,2 m.

Základová spára bude umístěna do nezámrazné hloubky, min. 80 cm pod úroveň upraveného terénu.

Pokud bude reklamní totem kotven pomocí předem zabetonovaných kotevních prvků, je třeba zajistit řádnou koordinaci jejich pozice pomocí šablony a dostatečnou montážní tuhost tak, aby při betonáži nedošlo k jejich vychýlení.

## 6. POUŽITÉ DOKUMENTY A NORMY

ČSN EN 1990 : Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 : Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 : Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 206+A1 : Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN P 73 2404 : Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace

## 7. ZÁVĚR

Byl proveden návrh základových konstrukcí stávajícího reklamního totemu. Závěrem posouzení je, že posuzované konstrukce jsou vyhovující uvažovanému namáhání.

Budou použity prvky dimenzí navržených ve statickém výpočtu. V případě změny podmínek uvažovaných ve statickém výpočtu nebo nesouladu podkladů se skutečným stavem konstrukce musí být statický výpočet upraven. Veškeré změny týkající se nosných konstrukcí budou konzultovány se statikem.

Ve Vrátkově dne 22. února 2025

Ing. Mikuláš Rozmbach

Přílohy:

- Statický výpočet

Reklamní totem "ŠKODA Plus"

# STATICKÝ VÝPOČET

Dokumentace pro provádění stavby

Datum: 22. únor 2025

Zodpovědná osoba: Ing. Mikuláš Rozmbach, ČKAIT: 0015091

**Stálé**

Totem	půdorys		výška	obj. hmot.	vl.tíha
	b [m]	d [m]	h [m]	g [kN/m3]	<b>Nek [kN]</b>
	0,3	1,2	3,5	1,75	<b>2,205</b>

**Proměnné**
**Vítr**

Oblast II			Kategorie terénu II		
Výška z	7 m	výška nad terénem	Oblasti s nízkou vegetací jako je tráva a s izolovanými překážkami (stromy, budovy), jejichž vzdálenost je větší než 20násobek výšky překážek		
vb,0	25 m/s				
cdir	1 -				
cseason	1 -				
vb	25 m/s		Střední rychlost větru		
Drsnost terénu			vm(z)	23,47 m/s	
z0	0,05 m		Turbulence větru		
z0,II	0,05 m		ki	1,00 -	
kr	0,19 -		σv	4,75 m/s	
zmin	2,00 m		lv(z)	0,20	
zmax	200,00 m		<b>Maximální dynamický tlak</b>		
cr(z)	0,94 -		qp(z)	0,83 kN/m2	
c0(z)	1,00 -				

Tvarový součinitel pro volně stojící stěny s poměrem l/h<3	<b>2,3 -</b>
Plošná síla větru	<b>2,87 kN/m2</b>
Vodorovná síla v kotvení totému	<b>12,06 kN</b>
Moment v kotvení	<b>21,10 kNm</b>

# NÁVRH ZÁKLADOVÉ PATKY

## Popis prvku: Základová patka totemu

Zatížení		Únosnost základové spáry	
Nek	2,21 kN	Rd,t	125 kPa
Med	21,10 kNm		
Hed	12,06 kN		
Materiál patky			
Beton	C30/37		
fck	30 MPa	fcd	20,000 MPa
fctk,0,05	2 MPa	fctd,0,05	1,067 MPa
Geometrie osazené konstrukce			
b	0,30 m		
d	1,20 m		
Geometrie patky			
b	1,60 m	G <sub>0</sub>	70,656 kN
d	1,60 m, <i>ve směru momentu</i>	excentricita	0,542 m
h	1,20 m	A <sub>eff</sub>	0,824 m <sup>2</sup>
Posouzení			
h,min,úhel	1,13 m	<b>VYHOVUJE</b>	fd 190,95 kN/m
σzs	119,35 kPa	<b>VYHOVUJE</b>	Mc 40,34 kNm
σct	0,11 MPa	<b>VYHOVUJE</b>	
h,min,mom	0,84 m	<b>VYHOVUJE</b>	