



*Ing. Klíma*

±0,000=222,330 m.n.m. BpV

Vypracoval:	Ing. P. Klíma						
Projektant:	Ing. J. Klíma						
Odpovědný projektant:	Ing. Martin Soudek, Ph.D.						
Kraj:	STŘEDOČESKÝ	O.ú. / Mě.ú.:	Kolín	Místo stavby:	Kolín		
Investor:				Město Kolín	Datum :	06/2019	
Název akce:				Číslo zakázky :		Číslo paré:	
				Stupeň :			DUR, DSP, DPS
				Formát:			5xA4
				Měřítko:			
Název výkresu:				TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výkresu:	D.1.2.TZ
TENTO VÝKRES A JEHO PŘÍLOHY JSOU NAŠÍM DUŠEVNÍM VLASTNICTVÍM, NESMÍ BÝT BEZ NAŠEHO PŘEDCHOZÍHO PÍSEMNÉHO SOUHLASU KOPÍROVÁNY, ROZMNOŽOVÁNY ANI ZPŘÍSTUPNĚNY JINÝM OSOBÁM NEBO FIRMÁM							

## OBSAH

---

1	Úvod .....	2
1.1	Rozsah dokumentace .....	2
1.2	Použité normy a literatura .....	2
1.3	Software.....	2
1.4	Podklady .....	2
2	Zatížení .....	3
2.1	Stálá zatížení .....	3
2.2	Zemní tlak od zásypu .....	3
2.3	Minimální vyztužení proti vlivu rozvoje raných trhlin .....	3
1	Oddělovač kalu .....	4
2	Technologie betonu.....	4

## **1 ÚVOD**

### **1.1 Rozsah dokumentace**

Předmětem této části dokumentace je návrh a posouzení veškerých nosných železobetonových konstrukcí .

Dokumentace je provedena s podrobným zakreslením do výkresů, které obsahují tvary a dimenze všech nosných prvků.

### **1.2 Použité normy a literatura**

ČSN EN 1990 ZMĚNA A1	Eurokód: zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1-1	EC1 Část 1-1: Obecná zatížení - objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991-1-3	EC1 Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
ČSN EN 1991-1-4	EC1 Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1992-1-2 OPRAVA1	EC 2 Část 1-1: Navrhování betonových konstrukcí- Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1997-1	EC 7 Část 1: Navrhování geotechnických konstrukcí – Obecná pravidla

### **1.3 Software**

Výkresy vytvořeny v programu Autocad + profesní nástavby.  
Statický výpočet byl proveden pomocí programu Scia Engineer 2019.

### **1.4 Podklady**

- průběžné konzultace se zpracovatelem stavební části
- průběžné stavební výkresy
- odsouhlasený statický návrh hlavním projektantem

## 2 ZATÍŽENÍ

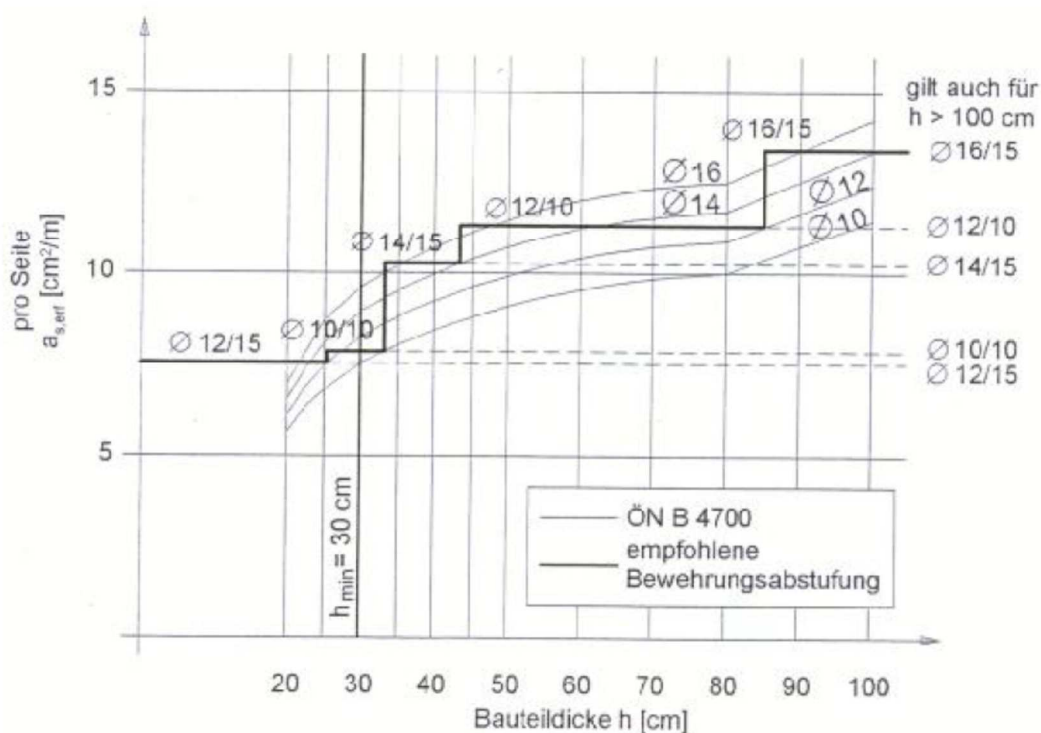
### 2.1 Stálá zatížení

- vl.tíha betonových konstrukcí – objemová hmotnost =  $25 \text{ kN/m}^3$
- vl.tíha ocelových konstrukcí – objemová hmotnost =  $78,5 \text{ kN/m}^3$

### 2.2 Zemní tlak od zásypu

- součinitel zemního tlaku v klidu: 0,5
- maximální objemová tíha zásypu:  $19 \text{ kN/m}^3$
- maximální úhel vnitřního tření:  $30^\circ$
- přetížení na povrchu:  $30 \text{ kN/m}^2$

### 2.3 Minimální vyztužení proti vlivu rozvoje raných trhlin



Obr. 4/6b Minimální výztuž pro centrické smrštění (ranný rozvoj trhlin)  
Šířka trhliny  $w_K = 0,20 \text{ mm}$  (krytí výztuže uvažováno 40 mm)

Minimální výztuž je 12/150 nebo 10/100

## 1 ODDĚLOVAČ KALU

Železobetonová konstrukce revizní šachty je založena na dvou základových deskách tl. 250 mm nepravidelného půdorysu. Na tuto desku dále navazují železobetonové stěny tl. 250 mm a světlé výšky 2500 mm (2050mm). Celá konstrukce je zastropena deskou tl. 250 mm. Ve stropní desce jsou dva průchozí otvory průměru 625 mm a jeden montážní otvor 600x1200.

Konstrukce oddělovače kalu je navržena jako tzv. „Bílá vana“, to znamená, že všechny pracovní spáry musí být provedeny jako těsněné. Vnitřní povrch revizní šachty, který bude ve styku s kontaminovanou vodou je nutné navíc chránit krystalizačním nátěrem nebo krystalizační přísadou do betonu zvyšující jeho odolnost vůči těmto vodám.

Celý objekt bude po zhotovení a vytvrdnutí betonu následně zasypán. Je nutné, aby zasypání objektu probíhalo rovnoměrně po celém obvodu objektu ve vrstvách max. výšky 200 mm. Technologická přestávka od dokončení betonáže až k započetí zasypání revizní šachty bude min. 28 dní.

±0,000 objektu je vztažena k nadmořské výšce 222,330 m.n.m. Bpv odpovídá kótě upraveného terénu dle zadání VS Chrudim

## 2 TECHNOLOGIE BETONU

Betonové konstrukce jsou navrženy z konstrukčního betonu třídy C 30/37

Betonové prvky jsou vyztuženy vázanou betonářskou výztuží z oceli B500B (R10 505). Betonová směs během betonáže musí být rovnoměrně rozhrnována a zároveň vibrována. Během technologické přestávky musí být beton ošetřován. Délku nutného ošetřování udává „specifikace provádění“ (odstavec 4.2.1 ČSN EN 13670) prostřednictvím stanovení ošetřovací třídy (odstavec 8.5 a F 8.5 ČSN EN 13670). Na základě této třídy, teploty povrchu betonu a rychlosti vývoje pevnosti betonu se z tabulek odečte minimální doba nutná pro ošetřování betonu.

**Jelikož jsou železobetonové konstrukce navrženy jako „bílá vana“ je nutné provést všechny pracovní spáry vodotěsně. Technologii těsnění pracovních spár bude upřesněna dodavatelem stavby a odsouhlasena projektantem.**

V Pardubicích, červen 2019

Ing. Petr Klíma  
Statika a dynamika pozemních staveb  
Masarykovo nám.1544  
530 02 Pardubice  
Tel.: +420 775 570 152  
Email: klima@statikapce.cz