


# SEZNAM PŘÍLOH

Č. příl.	Název přílohy	počet A 4	rev.
2.001.	Seznam příloh a technická zpráva .....	6 A 4	00
2.002.	Výkres tvaru opěrných stěn .....	8 A 4	00
2.003.	Výkres dispozice OK .....	8 A 4	00
2.004.	Výkres výztuže opěrných stěn .....	4 A 4	00
2.005.	Výpis materiálu .....	2 A 4	00
Celkem .....		28 A 4	

00	Dokumentace pro provedení stavby	08. 2023	
Revize	Popis revize	Datum	Poznámka

<b>Ing. Prokop Jícha</b> Polská 822, Pardubice IČ 10815880 tel.: 606 614 894				<b>CODE, s. r. o.</b> Computer Design IČO 492 86 960		<b>PARDUBICE</b> Na Vrtálně 84 tel. 466 053 111, fax 466 053 125	
Projektant	Vypracoval	Vypracoval	Kontroloval	Číslo zak.	2021/016/500		
Ing. P. Jícha	Ing. P. Jícha			Počet form.	6 A4		
				Datum	08. 2023		
Investor	Nemocnice pardubického kraje, a.s., Kyjevská 44, 532 03 Pardubice			Jméno souboru			
<b>NPK, a. s., Pardubická nemocnice</b> <b>Centrální shromaždiště odpadu PKN</b> <b>SO 01 - Shromaždiště odpadu</b> 2.000 - Konstruktivní řešení				PKN_ZPRAVA_00.LWP			
				Druh dok.		<b>DPS</b>	
				Č. kopie	Díl	Čís. přílohy	
Seznam příloh a technická zpráva					<b>D1.01</b>	<b>2.001</b>	



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1 ÚVOD

Konstrukční část projektu na objektu SO 01 akce NPK, a. s., Pardubická nemocnice, Centrální shromaždiště odpadu PKN, obsahuje technickou zprávu a výkresovou dokumentaci nosné konstrukce objektu. Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro provedení stavby. Statický výpočet není na tomto stupni dokumentace dokladován, jsou použity závěry statického výpočtu z předešlého stupně dokumentace.

## 2 POPIS KONSTRUKCE

Hlavní nosná konstrukce objektu je tvořena jednak úhelníkovou opěrnou zdí, jednak ocelovým přístřeškem, který využívá pro část svých základů tuto opěrnou stěnu.

Základové konstrukce jsou tvořeny plošnými základy. Jednak se jedná o základové desky opěrné stěny, které jsou železobetonové, tl. 450 mm, dále potom jde o základové patky z prostého betonu, které jsou pod sloupy přístřešku mimo základovou desku.

Železobetonové svislé konstrukce jsou tvořeny stěnovou částí úhelníkové opěrné stěny tl. 450 mm.

Ocelové svislé konstrukce jsou potom tvořeny sloupy přístřešku z dvojice profilů U 140, svařených "do krabice". Kotvení sloupů do základů bude provedeno pomocí lepených kotevních šroubů.

Vodorovné ocelové konstrukce jsou tvořeny válcovanými ocelovými profily (průvlaky IPE 330, vaznice IPE 270) a ohýbanými profily s výškou vlny 50 mm a tloušťkou 0.8 mm.

Ztužení konstrukce je příhradové, provedené v rovině střešní a mezi sloupy.

Dílenské styčníky jsou předpokládáné převážně svařované, montážní pak šroubované. Jejich podrobný návrh bude součástí fyzické dodávky konstrukce.

## 3 POPIS ZATÍŽENÍ

Zatížení odpovídá ustanovením ČSN EN 1991-1-1 až 1-7, přičemž sněhová oblast je první a větrová oblast je druhá, terén typu III. Zatížení objektu je tvořeno vlastní hmotností, stanovenou podle přílohy 3 ČSN 73 0035 (1986) a přílohy A ČSN EN 1991-1-1 (2004) a provozním zatížením, které je tvořeno klimatickými zatíženími a zemním tlakem.

Mimořádná zatížení objektu se nepředpokládají.

### 3.1. Součinitele podmínek působení

Součinitele podmínek působení jsou stanoveny podle příslušných ČSN pro navrhování konstrukcí.

### 3.2. Součinitele účelu

Součinitel účelu byl stanoven pro celý objekt roven 1.00.

## 4 POPIS GEOLOGICKÝCH POMĚRŮ

Geologické poměry staveniště nejsou popsány geologickým průzkumem. Pro účely projektu byly využity závěry geologických průzkumů které zpracovalo průzkumné středisko Stavoprojektu Pardubice v devadesátých letech v poměrně blízkém okolí. Popis geologických poměrů však byl proveden podle norem, které byly již v té době neplatné, čímž byla jeho využitelnost pro potřeby projektu omezená.

Zájmové území se nachází v oblasti České křídové tabule. V prostoru nemocnice se nachází kopec, tvořený křídovými sedimenty. Jedná se o slínovcový masiv, na povrchu rozvětralý do slínů, který je prakticky bez kvarterního pokryvu. V místě staveniště je terén ještě upraven navážkami o mocnosti cca 1.5 m. Spodní voda se nachází hluboko pod základovou spárou.

Základová půda je tvořena již křídovými sedimenty třídy F6 CI (slín se střední plasticitou) tuhé až pevné konzistence, pro které byly pro potřeby výpočtu zatížení stanoveny odhadem tyto smykové charakteristiky:

$\gamma$	=	21.00 kNm <sup>-3</sup>
$\varphi_u$	=	0.00 °
$c_u$	=	65.00 kPa
$q_{dov}$	=	120 kPa

Hodnota  $E_{def}$  nebyla odhadována, neboť vzhledem k charakteru objektu bylo upuštěno od výpočtu sedání základů.

### 4.1. Údaje báňského posudku

V uvedeném území se neprovozuje, ani v minulosti neprovozovala důlní činnost, čímž je báňský posudek bezpředmětný.

### 4.2. Údaje o seismicitě území

V uvedeném území byla podle ČSN EN 1998-1 stanovena hodnota zrychlení  $a_g = 0.02g \div 0.04g$ , byla tam zastižena základová půda typu C (souč.  $S = 1.15$ ), význam stavby je II (souč.  $\gamma_f = 1.0$ ). Součin  $a_g S = a_g \cdot \gamma_f \cdot S = 0.046 < 0.05$ . To odpovídá velmi malému seismickému zatížení (účinky jsou menší, než aby bylo nutné účinky seismicity zavádět do výpočtu).

### 4.3. Požadavky na sedání

Na sedání jsou kladeny pouze požadavky dle platných ČSN pro navrhování konstrukcí a základů.

## 5 STATICKÉ SCHEMA KONSTRUKCE

Konstrukce je navržena jako soustava staticky určitých nosníků a desek (ocelová konstrukce) a jako úhelníková opěrná stěna.

## 6 MATERIÁLY

Pro monolitické konstrukce byl použit beton podle normy ČSN EN 206+A2 C 35/45 - XD3(CZ) - XF4(CZ) -  $D_{\max}$  16 s armaturou z oceli 10 505.

Konstrukční ocel byla použita S 235. Při konkrétní volbě materiálu je třeba dbát faktu, že je konstrukce vystavena mrazu.

## 7 POŽADAVKY NA DILATACE A LOŽISKA

Objekt je navržen jako dva dilatační celky. Výztuž nesmí přes dilataci procházet, musí být vždy v místě dilatace přerušena. Jediná konstrukce, která není v místě dilatace přerušena je společná základová patka pro sloupy obou dilatačních celků.

Jelikož se v objektu nevyskytují ložiska, odpadají požadavky na ložiska.

## 8 POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ

Při provádění je třeba dbát obvyklých pravidel pro provádění zděných, betonových a ocelových konstrukcí.

Při provádění konstrukce je třeba zvláštní pozornost věnovat dohledu nad neporušeností zinkové protikoroze ochrany ocelové konstrukce. U každého dílce je třeba před zabudováním zkontrolovat neporušenost protikoroze ochrany, stejně tak je třeba provést podrobnou kontrolu i po smontování celé konstrukce. Všechna místa, kde dojde k porušení protikoroze ochrany okamžitě ošetřit. Oprava protikoroze ochrany spočívá v dokonalém očištění obnažené oceli od oxidačních zbytků a provedení nové zinkové protikoroze ochrany pomocí vhodných prostředků (zinkové barvy, spreje atd.). Stejným způsobem budou ošetřena i místa, kde dojde k úmyslnému porušení protikoroze ochrany (např. při nutném svařování).

## 9 VYUŽITÍ TYPIZACE

Při zpracování projektu nebylo použito typových podkladů.

## 10 PROVÁDĚCÍ TŘÍDA BETONU

Pro provádění kontroly betonových konstrukcí se předpokládá ve smyslu ČSN EN 13670 (ČSN 73 2400) Provádění betonových konstrukcí kontrola betonu podle Prováděcí třídy 2.

## 11 POŽADAVKY NA PŘESNOST ROZMĚRŮ KONSTRUKCÍ

Geometrická přesnost konstrukcí musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost konstrukcí. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty, vydané v lednu 1997 ve znění všech případných změn a dodatků.

## 12 OCHRANA PROTI KOROZI

Vzhledem k podmínkám, ve kterých se objekt i jeho dílčí konstrukce nacházejí, se předpokládá, že železobetonové konstrukce, ani jejich armaturu není nutno proti korozi chránit jiným způsobem, než vhodně navrženým betonem. Vzhledem k ohrožení konstrukce bludnými proudy je nutné použít do betonu min. 300 kg/m<sup>3</sup> portlandského, resp. struskoportlandského cementu.

Ocelové a zámečnické konstrukce budou chráněny pozinkováním.

Zvlášť bude řešena ochrana konstrukce proti korozi vlivem bludných proudů. Ta vyplývá z blízkosti železniční tratě, elektrifikované stejnosměrným proudem. Korozní průzkum zatím zpracován nebyl. Lze předpokládat, že bude nutno provést následující kroky:

1. Výztuž opěrné stěny vodivě posvažovat a připojit na zemnicí soustavu.
2. Ocelovou konstrukci přístřešku vodivě pospojovat a připojit na zemnicí soustavu.
3. Provést venkovní měřicí body.
4. Před dokončením stavby provést kontrolní korozní měření korozním technikem a v případě nutnosti navrhnout nezbytná opatření.

## 13 OCHRANA PROTI POŽÁRU

Požární odolnost ocelových konstrukcí bez zvláštní ochrany je stanovena ve statickém výpočtu. Pro vaznice vychází hodnota  $R = 8.44$  min, pro průvlaky  $R = 9.00$  min a pro sloupy  $R = 11.92$  min. Hodnoty požární odolnosti jsou stanoveny z tabulek podle příručky Hodnoty požární odolnosti konstrukcí podle Eurokódů. Případná dodatečná požární ochrana ocelové konstrukce bude řešena podle požárního řešení stavby.

## 14 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

Na provádění ani na provoz konstrukce žádné zvláštní požadavky kladeny nejsou.

## 15 BEZPEČNOST PRÁCE

Na bezpečnost práce jsou kladeny obvyklé požadavky, vyplývající z platných předpisů BOZP, jejichž dodržování je při provádění stavebních konstrukcí povinné.