



SEZNAM PŘÍLOH

Č. příl.	Název přílohy	počet A 4	rev.
2.001.	Seznam příloh a technická zpráva	6 A 4	00
2.001a.	Statický výpočet (jen v paré 0, 1, 2)	13 A 4	00
2.002.	Výkres tvaru základového pasu	4 A 4	00
2.003.	Výkres výztuže základového pasu	12 A 4	00
Celkem bez 2.001a		22 A 4	
Celkem včetně 2.001a		35 A 4	

00	Dokumentace pro stavební povolení + provedení stavby	24. 07. 2018	
Revize	Popis revize	Datum	Poznámka

 CODE, s. r. o. Computer Design IČO 492 86 960		PARDUBICE Na Vrtálně 84 tel. 466 053 111, fax 466 053 125				
Projektant	Vypracoval	Vypracoval	Kontroloval	Číslo zak.	2018/027/700	
				Počet form.	6 A4	
				Datum	07. 2018	
Investor	Město Chrudim, odbor investic, Resselovo nám. 77, Chrudim			Jméno souboru		
CHRUDEM ZŠ Dr. Malíka - oprava venkovního školního hřiště 2.000 - Konstrukční řešení				CRZM_ZPRAVA_00.LWP		
				Druh dok.	DSP	
				Č. kopie	Díl	Čís. přílohy
Seznam příloh a technická zpráva					D	2.001

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 ÚVOD

Konstrukční část projektu na objektu Chrudim, ZŠ Dr. Malíka - oprava venkovního školního hřiště obsahuje technickou zprávu, statický výpočet a výkresovou dokumentaci nosné konstrukce objektu. Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro stavební povolení rozšířené na dokumentaci pro provedení stavby. Statický výpočet je zpracován podle metodiky mezních stavů a jeho originál je uložen v archivu zpracovatele statického výpočtu.

2 POPIS KONSTRUKCE

Popisovaná konstrukce tvoří jednak železobetonové odrazné stěny za brankami, jednak konstrukci plotu s odraznou stěnou podél dolní strany hřiště, kde investor požaduje zřízení odrazné stěny výšky 1.8 m. Stávající konstrukce podélného oplocení je tvořena stožáry VO (bez svítidel) mezi které je napnuta ochranná síť až do výšky cca 6.0 m. Tato konstrukce po stránce tuhosti stěží vyhoví současným požadavkům na nosné konstrukce (bez požadované odrazné plochy).

Odrasné stěny za brankami jsou zřízeny ze železobetonových stropních panelů posazených na bok. Panely jsou po cca 25 letech na povětrnosti napadeny karbonatací, jinak je jejich stav vcelku dobrý. Karbonatací jsou panely zasaženy do takové míry, že místy dochází již k opadávání krycí vrstvy betonu, korozní úbytek výztuže je však podle vzhledu naprosto minimální (do 5%). Díky této skutečnosti je možno bez většího zkoumání přistoupit k sanaci stěn.

Sanace odrazných stěn bude provedena pomocí vhodné kombinace sanačních hmot (je nutno doložit jejich vzájemnou kompatibilitu). Prvním krokem při sanaci bude odstranění všech uvolněných částí betonových desek (byť jen částečně). Po tomto kroku se zvětší míra defektů, která je dnes vizuálně patrná zhruba na dvojnásobek, i více. Po odstranění uvolněných částí betonu bude provedeno ošetření odhalených částí výztuže antikorozním přípravkem. Následovat bude ošetření všech povrchů betonových stěn inhibitorem karbonatace betonu, který zastaví další postup karbonatace dovnitř betonových průřezů. Dále bude pokračovat sanace reprofilací betonových průřezů do původního tvaru (obnovení krycí vrstvy betonu). To bude provedeno jednak aplikací spojovacího můstku, následně potom vlastní reprofilací pomocí vhodných reprofilačních malt. Po provedení reprofilace je nutno zajistit nepoužívání stěny (aby nedocházelo k odrazům míčů) po dobu vyžrání reprofilační malty.

Základové konstrukce nového oplocení jsou tvořeny železobetonovým základovým pasem s kalichy pro osazení sloupků oplocení.

Svislé konstrukce jsou tvořeny nového oplocení jsou navrženy z ocelových trubek (viz zámečnické konstrukce). Výplň oplocení je ve spodních 1.8 m tvořena vodovzdornými překližkami tl. 21 mm, nad nimi je provedena záchytná síť.

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.

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. Zájmové území leží v oblasti České křídové tabule na jejím jihovýchodním okraji, zvaném Chrudimská tabule. Horniny Chrudimské tabule jsou druhohorní sedimenty stáří spodní turon, střední turon až cenoman, přičemž celková mocnost křídových sedimentů dosahuje 60 až 90 metrů. Druhohorní sedimenty jsou zcela překryty svrchněpleistocénními sprašemi a sprašovými hlínami.

Základová půda je nejspíš tvořena soudržnými kvartérními uloženinami.

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 se významnější seismické vlivy nepředpokládají (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.

6 MATERIÁLY

Pro monolitické konstrukce byl použit beton podle normy ČSN EN 206-1 C 25/30 - XC2(CZ) - D_{\max} 32 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 jeden dilatační celek, čímž odpadají požadavky na dilatace. Jelikož se v objektu nevyskytují ani ložiska, odpadají i požadavky na ložiska.

8 POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ

Při provádění je třeba dbát obvyklých pravidel pro provádění betonových a ocelových konstrukcí. Zvláštní pozornost je třeba věnovat volbě materiálů pro sanaci a reprofilaci betonových desek. Tyto materiály musí být vzájemně kompatibilní, což musí být doloženo prohlášením výrobce (výrobců).

9 VYUŽITÍ TYPIZACE

Při zpracování projektu nebylo použito typových podkladů.

10 KONTROLNÍ TŘÍDA BETONU

Pro provádění kontroly betonových konstrukcí se předpokládá ve smyslu ČSN EN 13670 (ČSN 73 2400) Provádění betonových konstrukcí kontrola betonu podle Kontrolní 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. Ocelové a zámečnické konstrukce postačí chránit obvyklým způsobem tj. nátěry.

13 OCHRANA PROTI POŽÁRU

Zvláštní ochrana nosných konstrukcí proti požáru není vzhledem k povaze objektu nutná.

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.