

TECHNICKÁ ZPRÁVA

REVIZE 07 / 2024

VYPRACOVAL Ing.V.CHMELAŘ	HIP Ing.Arch.V.Drobný	Odp.PROJEKTANT Ing.V.CHMELAŘ	ing.Vladimír Chmelař Statika a dynamika staveb 775 338 699, 606 331 475
MÚ-OÚ:	Chotěboř		
INVESTOR:	Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 583 01		POČET A4 : 5
STAVBA - OBJEKT: LETNÍ STADION CHOTĚBOŘ SO 07 - PŘESTROPENÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY ČÁST: D 1.2. Konstrukční část			DATUM: Červenec 2023
			STUPEŇ: DPS
			Č.ZAKÁZKY: TP- 220503
			REVIZE 1
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		1

1. ÚVOD	3
2. PODKLADY	3
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1. ZÁKLADOVÉ POMĚRY	3
3.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KONSTRUKCE PŘESTROPENÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY	3
4. NAVRŽENÉ MATERIÁLY	4
5. POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA	5
6. ZÁVĚR	5

1. ÚVOD

Předmětem dokumentace je návrh a posouzení nosných konstrukcí souvisejících modernizací areálu. Konkrétně se jedná o konstrukci objektu SO 07 – PŘESTROPENÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY ve stupni DPS – projekt pro realizaci stavby.

Dokumentace je zpracována na základě objednávky firmy Sportovní projekty s.r.o. (ing.arch.V.Drobný)

2. PODKLADY

- A. Stavebně architektonické řešení – Sportovní projekty s.r.o.
- B. IGP pro běžeckou dráhu – RNDr. Oldřich Janík 6/2014 - Zlín

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. ZÁKLADOVÉ POMĚRY

V rámci projektu nebyl zpracován IGP. Vycházím z historického IGP zpracovaného pro běžeckou dráhu, který ilustruje místní poměry. Charakter místních zemin je zvětralá rula s více či méně hlinitou nebo jílovitou příměsí F4 CS nebo F3 MS dle ČSN 73 1001. Únosnost v hloubce 1,2m odhaduji na 200kPa. Pro posudek stávajících základů kanalizační stoky nejsou dostupné podklady, nicméně lze předpokládat, že hloubka šachty je tak velká, že její podloží je již dostatečně únosné pro přenos zvýšeného namáhání od nové desky a skladby vozovky (zvětralá rula).

3.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ KONSTRUKCE PŘESTROPENÍ STÁVAJÍCÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY

Stávající atypická kanalizační šachta má tvar nepravidelného pětiúhelníku. Rozměry pomyslného opsaného obdélníka jsou 9,0x5,4m. Výška od H.H. stropní desky po základovou spáru je 3m. Nahoře je vstupní komín s poklopem 0,6x0,6m. Stávající zatížení vrstvami nad šachtou je cca 0,7m. Stropní deska šachty není navržena na pojezd nákladními automobily.

Vzhledem k návrhu, který počítá s pojížděním komunikace nad šachtou nákladními automobily, je nutné navýšit nosnost stropu šachty. Dále se cca o 0,6m zvedá úroveň terénu a tudíž i tíha vrstev nad šachtou. Z tohoto důvodu je nutné navrhnout novou stropní desku nad stávající deskou, která bude mít požadované parametry. Nová deska bude tl. 200mm v celém rozsahu půdorysu šachty. Stávající komín bude demontován a nahrazen novým vyšším, nad novou deskou opatřený kapsovými stupadly navazujícími na stávající stupadla.

Stávající zemina nad deskou šachty bude odtěžena. Spádové vrstvy betonu chránící původní hydroizolaci mohou být ponechány, pokud jejich přílišný sklon, nebo stav nebudou bránit provedení nové desky. Povrch bude očištěn a zbaven všech organických nečistot. Při větších nerovnostech lokálně vyspraven. Podložení spodní výztuže nové desky bude provedeno tak, aby v nevyšším místě bylo dodrženo krytí 30mm. Výška nového výstupního komínu bude provedena v součinnosti s prováděním komunikace v areálu, která bude ve spádu. Poklop musí splňovat parametry pro pojezd nákladní dopravou a bude opatřen ventilací. Může být použit stávající, pokud tyto parametry splní. Jedno kapesové stupadlo pro vstup bude muset být také v nové desce, jelikož se zvýší výška komínu (prostupu stropem).

Tvar a dispozice nosných konstrukcí viz výkresová část a část ASŘ.

4. NAVRŽENÉ MATERIÁLY

Betonové konstrukce jsou navrženy z betonu C25/30 XC2 XF1 XA1. Beton s normálním nárůstem pevnosti (28 dní). Bez požadavků na průsak.

Betonářská výztuž B500B.

Distanční výztuž je možné provést pomocí kozlíků nebo distančních žebříčků.

5. POUŽITÉ PŘEDPISY A LITERATURA

[1] ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
[2] ČSN EN 1991-1-1	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
[3] ČSN EN 1991-1-3	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
[4] ČSN EN 1991-1-4	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
[5] ČSN EN 1992-1-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
[6] ČSN EN 1993-1-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
[7] ČSN EN 1996-1-1	Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
[8] ČSN EN 1997-1	Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
[9] ČSN EN 1998-1	Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla pro pozemní stavby
[10] ČSN EN 1090-1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí - Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
[11] ČSN EN 1090-2	Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí - Část 2: Technické požadavky na ocelové konstrukce
[12] TP ČBS 02	Bílé vany - vodotěsné betonové konstrukce
[13] TP ČBS 04	Vodonepropustné betonové konstrukce
[14] ČSN EN 206	Beton: Specifikace, vlastnosti, výroby a shoda
[15] ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
[16] ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě - Základní ustanovení + navazující předpisy

6. ZÁVĚR

Byla navržena nosná konstrukce několika nových objektů letního stadionu Chotěboř. V této části se jedná konkrétně o objekt SO 07 – PŘESTROPENÍ KANALIZAČNÍ ŠACHTY. Dokumentace je zpracována v úrovni projektu pro realizaci stavby.

Při zjištění nových skutečností je nutné informovat projektanta. Při provádění je nutno dodržovat veškeré platné technologické předpisy a normy, jakož i zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících.

V Benešově dne 12.7.2023

Vypracoval: ing. V. CHMELAR