

# **D1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA-STATIKA**

Projektová dokumentace pro realizaci

## **Kašna na Náměstí Svobody v Místku**

Investor : Statutární město Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek-Místek

-----

### **A) ÚVOD:**

Projektová dokumentace řeší novou stavbu nové kašny na Náměstí svobody v Místku, která nahrazuje původní kašnu, která stávala na stejném místě do roku 1920.

### **B) GEOLOGICKÉ POMĚRY :**

Základy jsou posouzeny na únosnost  $R_{dt}=0,15\text{MPa}$ , což odpovídá únosnosti tuhých jílovitých hlín třídy F5/CS,ML.

V případě výskytu méně únosných zemin či dokonce násypu, budou tyto vybrány a nahrazeny plombami hutněného polštáře po vrstvách max.150mm

### **C) POPIS KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ:**

#### **C.1) VLASTNÍ KAŠNA:**

Nová kašna je vlastně pískovcovou replikou této původní kašny. Půdorysně je tvořena pravidelným osmiúhelníkem o poloměru opsané kružnice  $R=2,6\text{m}$  a délkou strany 2m. Výška vodní hladiny je 0,6m. Ve středu kašny je umístěn ozdobný pískovcový sloup výšky 3,9m, který se skládá z patky, dříku a hlavice. Ve výšce 1,8m jsou umístěny 4 chrliče.

Celé těleso kašny je osazeno na pískovcovém stupni a podlahu kašny tvoří dlažba 40/400/400mm.

Pískovcový stupeň je uložen na žel.betonové podlahové desce tl.0,25m, která je pak uložena na obvodovém osmiúhelníkovém žel.betonovém základu šířky 0,4m do nezamrzné hloubky 0,8m.

#### **C.2) HUTNĚNÉ POLŠTÁŘE A ZÁKLADY KAŠNY:**

Pod podkladním betonem (tl.50mm) žel.bet.základu je navržen hutněný konsolidační polštář tl.100mm, který bude hutněn (žábou) na únosnost  $R_{dt}=0,15\text{MPa}$  ( $E_{def}=35\text{MPa}$ ).

Pod podkladní betonem (tl.50mm) podlahové žel.betonové desky je rovněž navržen hutněný konsolidační polštář tl.100mm, který bude hutněn (žábou) na únosnost  $R_{dt}=0,1\text{MPa}$  ( $E_{def}=25\text{MPa}$ ).

#### **C.3) ANGLICKÉ DVORKY V TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI:**

Ve dvou stěnách technologické části bude proveden (vyříznutím) otvor délky 0,8m a výšky 0,4m. Jelikož na tímto otvorem jsou uloženy stropní desky a jejich horní monolitická část, nelze provést otvory bez následujícího statického zajištění stropu:

- a) Podepřít cca 3 inkriminované stropní desky
- b) Z vnitřní strany vysekat pod stropní deskou vodorovnou drážku šířky 70mm pro uložení vnitřního Ič.120/1m. Tento profil bude uložen do jemné bet.směsi (5mm) do kapsy v betonové stěně. Po zaklínování (a zabetonování) horního líce ocelového nosníku (ocelovými klínky do jemné bet.směsi C20/25) do stropu pokračovat stejný způsobem i z vnějšího líce.

c) Po cca třech dnech možno odstranit podpěry stropní desky a vyříznout ve stěně otvor 800/600mm.

d) Vnější stěny a dno (tl.100mm) anglického dvorku budou oddilátovány od vlastního objektu (stačí lepenka) a budou armovány sítí  $\varnothing$  6/200/200mm.

#### **C.4) VSTUPNÍ STROPNÍ OTVOR V TECHNOLOGICKÉ ČÁSTI:**

V jednom rohu technologické části je původní vstupní stropní otvor 0,6/0,6m, nad nímž je kónická betonová vstupní skruž. Tato skruž bude odbourána a nahrazena čtvercovým vstupem z betonových zídek tl.150mm.

Tato zdánlivě jednoduchý postup je však závislý na funkční existenci podélného původního ocelového nosníku (cca Ič.160/1,8m). Tento nosník je starý a je zrezivělý. Doporučuji jej otryskat, ověřit míru jeho zrezivění (více než 15% je nepřipustné) a zatorkretovat tak, aby byla zajištěna jeho životnost na dalších 80let.!!!

#### **C.5) NOVÝ VSTUPNÍ STROPNÍ OTVOR NAD VODNÍ NÁDRŽÍ:**

V jednom rohu stropu bude proveden nový vstupní otvor 0,6/0,6m. tento samozřejmě nelze vyříznout bez následujícího statického zajištění stropních desek.

a) Podepřít cca 3 inkriminované stropní desky tak, aby bylo možno osadit nový podélný ocelový průvlak Ič.160/2,3m pro světlost 2,1m.

Do místnosti vodní nádrže není přístup před vybouráním stropu pro instalaci podpěrných průvlaků. Bude tedy nutné odstranit betonovou zálivku s výztuží sítěmi nad celou plochou dotčených panelů, dotčené panely dočasně demontovat (nebo vybourat), následně osadit Ič.160 a znovu osadit zkrácené panely o šířku nového otvoru? (nebo novou desku žebet.)

b) Do kapes (hloubky 100mm) ve stěnách osadit tento ocelový nosník do jemné bet.směsi (5mm) a přivařit kolmou výztuhu Uč.100/0,75m.

c) Po zaklínování horního líce ocelových nosníků (ocelovými klínky do jemné bet.směsi C20/25) do stropu lze cca po třech dnech odstranit podpěry stropní desky a vyříznout stropní otvor 600/600mm.

d) Nosníky budou zatorkretovány tak, aby byla zajištěna jeho životnost na dalších 80let.!!!

#### **D) MATERIÁL:**

Základy+podlahová deska .....C20/25-XC1

Ocel betonářská 10505 (R), Ocel konstrukční S235