

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce Rekonstrukce městského koupaliště
Vodní tobogán a skluzavka

Místo Louny

Investor Barokní Špitál s. r.o., Žižkova 274,
Louny

Projektant Sportakcent spol. s r.o.
Jungmannova 30
110 00 Praha 1

Vypracoval Ing. Malečha, pí. Záhorová

Stupeň PP

Část stavební

Datum II/2002



1

ÚVOD

Předmětem této části dokumentace je stavební řešení vodního tobogánu a přímé skluzavky na městském koupališti v Lounech.

a/ situace - celková dispozice

Celková délka tobogánu je 114,383 m a přímé skluzavky je 27,205 m. Tobogán i skluzavka budou ústít do bazénu, jehož jedna část je právě určena pro dojezd. Nástup na tobogán i přímou skluzavku bude umožněn po ocelovém schodišti.

b/ základy

Všechny základové patky budou zakládány v soudržné, jílovité zemině tř. F8. Je uvažováno s výpočtovou hodnotou únosnosti zákl. půdy $R_{dt} = 120 \text{ kPa}$. Údaje byly použity z geologické zprávy a ověřeny na stavbě.

Základy jsou navrženy jako patky z betonu B20. S ohledem na to, že zajišťují stabilitu nosné konstrukce, jsou provedeny jako masivní bloky.

Kotvení ocelových sloupů tobogánu i skluzavky se dělí na několik typů :

- kotvení centrál. sloupů tobogánu
- kotvení lokál. sloupů vysokých u tobogánu a skluzavky
- kotvení lokál. sloupů nízkých do patky s kalichem
- kotvení spojů dojezdového dílu na hraně bazénu

Patky centrálních sloupů mají rozměry 2,60 x 2,60 m, 2,90 x 2,90 m a 3,20 x 3,20 m. Úroveň základové spáry -1,75 je u všech patek stejná. Patky budou vybetonovány do úrovně, kde se osadí kotvení ocel. sloupů tobogánu. Budou z betonu B20 využitelné oceli 10 425-V. Z patky budou po celém obvodě vytaženy armovací dráty, které po dobetonování po ukotvení ocel. sloupů zajistí soudržnost obou betonových částí.

Lokální sloupy vyšší budou mít patky 1,5 x 1,5 m založené na úrovni -1,65. Budou z betonu B20. Po osazení ocel. sloupů se dobetonují na úroveň 15 cm pod upraveným terénem. Soudržnost dobet. části bude zajištěna armovacími dráty osazenými po celém obvodě patky.

Kratší lokální sloupy budou kotveny do beton. patek s kalichem. Rozměr patky je 1,20 x 1,20 x 1,20 m a bude rovněž 15 cm pod úrovní upraveného terénu. Kónický kalich patky bude hluboký 70 cm.

Po osazení ocel. konstrukce bude kalich zabetonován.

Poslední spoj u dojezdu přímé skluzavky a tobogánu bude kotven na hraně bazénu. Ztužující úhelník spoje skluzavky bude bodově přivařen ke koruně bazénu, kde bude zabetonován kotev. plech 150 x 300 mm, tl. 12 mm.

Základové patky nástupního schodiště budou z prostého betonu B20. Čtyři budou mít rozlohu 0,9 x 0,9 x 1,05 m a jedna bude 0,5 x 0,5 x 1,05 m. Základ. patka pro sloup vynášející plošinu pro nástup na skluzavku bude mít rozlohu 1,5 x 1,5 x 1,05 m. Povrch všech patek bude 15 cm pod úrovní upraveného terénu. Kotvení ocel. sloupů nástupního schodiště - viz část OK.

Po upravení terénu bude povrch patek min. 15 cm pod úrovní terénu. S ohledem na to, že základ. konstrukce budou vystaveny účinkům, je třeba, aby základové patky byly provedeny ze struskoportlandských cementů.

Betony musí být hutné a stejnorodé. Vytyčení základových patek a zejména osazení kotevních šroubů je třeba věnovat náležitou pozornost.

c/ laminátová dráha

Spád tobogánu je 5,14°. Celková délka dráhy je 114,383 m. Při provozu korytem proudí 2 – 2,5 m³ vody za minutu. Poloměry zatáček jsou 4,2 m v ose dílů. Pro bezpečnější provoz je dráha v obloucích opatřena obloukovými nástavci. Vlastní dráha tobogánu se skládá z těchto dílů :

- díl nástupní s přívodem napájecí vody
- díl přímý
- díl obloukový levotočivý
- díl obloukový pravotočivý
- obloukový nástavec levotočivý
- obloukový nástavec pravotočivý
- díl koncový

Sloupy i úchyty umožňují rektifikatelnost ve všech směrech a to 12-15 cm. Jednotlivé díly se spojují přes úhelníkové přiložky pozinkovanými šrouby. Díly se dotěsní pryžovým těsněním se zálivkou [] (trvale pružný tmel). Dráha bude po montáži natřena vně a to polyesterovým emalem. Odstín nátěru bude modrý RAL 5012.

Celková délka dráhy přímé skuzavky je 27,205 m.
Vlastní dráha skuzavky se skládá z těchto dílů :

- díl nástupní s přívodem napájecí vody
- díl přímý
- díl zrychlující
- díl zpomalující
- díl koncový

Sloupy i úchyty jsou provedeny stejně jako u tobogánu. Při provozu proudí korytem 2-2,5 m³ vody za minutu. Díly budou rovněž dotěsněny pryžovým těsněním se zálivkou [] (trvale pružný tmel).

Skuzavka bude po montáži natřena vně a to polyesterovým

• emailem. Odstín nátěru bude žlutý RAL 1018.

d/ ochrana proti korozi

Povrch ocel. konstrukce bude otryskán a na takto upravený povrch bude nanesen základový nátěr epoxidový o tl. 100-200 mikronů [REDACTED] [REDACTED]. Pro vrchní nátěr bude použita polyuretanová nátěrová hmota [REDACTED], [REDACTED] o tl. 60 mikronů. Vrchní nátěr konstrukce bude mít barvu bílou č. odstínu A A03.

e/ nástupní schodiště a plošiny

Schodiště a nástupní plošiny budou vyrobeny z ocel. profilů. Schodištové stupně budou mít povrch z gumy s protiskluznou úpravou, lepenou na ocel. konstrukci stupňů dvousložkovým lepidlem [REDACTED]. Celá konstrukce schodiště bude kotvena do beton. patek. Ocelová konstrukce schodiště bude opatřena 1x základním nátěrem S 2000 a 2x nátěrem vrchním syntetickým S 2014 barvy stříbrošedé.

f/ napájecí voda tobogánu

Čerpadla pro napájecí vodu tobogánu a skluzavky budou osazena v šachtě u dojezdového a rekreačního bazénu. Pro sání vody z bazénu budou ve stěně osazeny prostupy s nerez. mřížkou. Obojí je řešeno v PD bazénů. Napájecí voda tobogánu a skluzavky bude k nástupním dílům vedena potrubím 2x DN 150 po sloupu podpory druh a pod žlabem k

nástupním dílům. Potrubí v zemi bude vedeno ve výkopu vedle základových patek podpor přímé skluzavky.

g/ konečné terénní úpravy

Úprava terénu dotčeného výstavbou základových patek tobogánu a skluzavky bude řešena v rámci terénních úprav celého areálu.

Přístupová cesta od bazénu ke schodišti bude vydlážděná beton. zámkovou dlažbou uloženou do pískového lože a štěrkopísku.

Kraje budou lemovány bet. záhonovým obrubníkem. Celková šíře cesty je 1,5 m. V celé délce a po obou stranách bude cesta oplocena plativem [] v = 1,10 m lemovaná nízkou keřovitou zelení.

h/ dojezd skluzavky a tobogánu

V bazénu na dně je nutno vyznačit střední čáru dojezdů přímé skluzavky a tobogánu výraznou barvou a nebo mezi drahami bude umístěna měkká plovoucí šňůra.