

REKONSTRUKCE MASARYKOVA NÁMĚSTÍ
PŘESTUPNÍ TERMINÁL VELKÁ BÍTEŠ

F.2 SO 05 REKONSTRUKCE STÁVAJÍCÍCH KAŠEN

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ÚVOD

Jedná se o rekonstrukci dvou kašen východní a západní na Masarykově náměstí ve Velké Bíteši. Jde o původní žulové vodní nádrže cca 6,5 x 6,5 m, které obíhají dva schodišťové stupně. Uprostřed kašen stojí hranolový pylon s vysokým soklem. Podrobný popis kašen viz. *Návrh na restaurování Východní a Západní kašny.*

Kašny budou rozebrány, zrestaurovány a znovu sestaveny na původních místech na nových základových deskách. Současně bude ke kašnám přivedena nově navržená technologie vody a osvětlení. Technologie bude umístěna v podzemních šachtách poblíž jednotlivých kašen. Větrání strojoven bude do anglických dvorků, které jsou součástí podzemních šachet.

Stávající základy budou po rozebrání kašen posouzeny odpovědnou osobou (autorizovaný statik), pokud bude stav základové konstrukce v odpovídajícím stavu, lze uvažovat o jeho opětovném využití. Jinak bude proveden nový základ dle projektu.

Na základě požadavku města doplněny do pochůzí plochy terminálu/promenády výtrysky v blízkosti radnice.

KAŠNY

ZÁKLADY

Výkop bude proveden na úroveň -1200mm s půdorysnými rozměry o 300mm většími, než je vnější obrys schodiště kolem kašny. Po obvodu výkopu bude na jeho dno položena obsypaná drenáž s odvodněním, které bude napojeno na nejbližší kanalizační šachtu. Do úrovně -900mm bude proveden hutněný štěrkový podsyp z frakce 16/32, na něj bude nahutněno 300mm štěrkopísku s maximální frakcí zrna 16mm.

Na 50mm vrstvu podkladního betonu C12/15-X0, který bude na hutněném polštáři, bude provedena spodní výztuž železobetonové desky. Krytí spodní i horní výztuže desky je 35mm. Výztuž je ze sítě AQ 70. Mezi horní a spodní výztuží jsou distanční podložky. Vlastní železobetonová deska je tl.300mm z betonu C30/37-XF4. Deska má po obvodu lemování výztuží R8/1220á 250mm (ohnout do U 500/220/500) z oceli 10505. V této desce bude vytvořen otvor 400/400 mm pro vedení instalací kašny.

Na tuto desku bude proveden podkladní beton C12/15-X0 v tloušťce 150 mm pro vedení instalací technologií kašny.

TECHNOLOGICKÉ ŠACHTY

Dvě šachty o vnitřních rozměrech 1,2 x 1,8 x 1,8 m jsou umístěny poblíž kašen. Přístup je zajištěn pomocí průlezu 600/600 mm, který je kryt poklopem.

Šachty jsou založeny na železobetonové desce tl. 200 mm. Stěny jsou navrženy ze ztraceného bednění firmy tl. 200 mm, která je vyztužena sítěmi s lemováním po obvodu a kolem otvorů. Stropní deska je železobetonová tl. 200 mm. Ve stěně budou provedeny prostupy technologií, otvory do průměru 50 mm budou odvrtny.

Beton dna i stropu je třídy C25/30-XC2, krytí spodní i horní výztuže je 35mm. Výztuž je provedena sítěmi KH30 6/100x6/100 3000x2000 u obou povrchů.

Poklop je uložen do ocelového rámu, který je vynášen ocelovými pracnicemi kotvenými do monolitických stěn průřezu tl. 150 mm (dlažba je provedena až po okraj poklopu), tak aby bylo navazoval na spád okolního terénu. Stěna je ukončena 100 mm pod okolním terénem. Izolace proti zemní vlhkosti je z asfaltových modifikovaných pasů, ve styku se zeminou je hydroizolace chráněna nopovou fólií. Prostupy obvodovou stěnou je nutné důkladně zaizolovat. Podlahy šachet jsou odvodněny podlahou vpustí.

ODVĚTRÁNÍ

Technologické šachty jsou odvětrávány pomocí vzt. přívodního a odvodního potrubí průřezu 100 mm do odvětrávacího anglického dvorku, který je součástí šachty a bude rovněž proveden z betonových tvárnic tl. 200 mm pro ztracené bednění. Anglický dvorek bude kryt ocelovým roštěm žárově zinkovaným a opatřeným matným nátěrem dle NCS.

VÝTRYSKY

Výtrysky jsou umístěny v ploše střední části přestupního terminálu/promenády. Sestávají z 9 výtrysků, které jsou umístěny ve dvou řadách šachovnicově podél podélné osy terminálu. Základ výtrysků tvoří hutněný štěrkopískový polštář tl. 200 mm na kterém bude vybetonována podkladní mazanina z betonu C12/15-X0. Na takto připravený podklad bude do bednění provedena armoovaná betonová deska z betonu C30/37-XF4 armoovaná sítěmi při obou površích. Betonáž bude provedena ve dvou krocích. Součástí spodní poloviny jsou technologické rozvody, v horní polovině jsou kanálky dle podkladu a deska svým horním povrchem kopíruje průběh terénu, 150 mm pod úroveň zádlažby. Na takto připravený základ budou osazeny nerezové úhelníky, vymežující plochu zádlažby, která bude opatřena nerezovým roštěm. Plocha mezi rošty bude vydlážděna stejně jako okolní povrch odsekovou dlažbou.

Jelikož rošty nepojmou všechnu vodu z výtrysků, je pod výtrysky ve směru spádu navržena líniová vpust, která bude provedena stejně jako rošty výtrysků. Na betonový základ budou připevněny nerezové úhelníky 150/100/10 s přivařeným úhelníkem 30/30/4 pro osazení roštu.

Rošty výtrysků i pásové vpusti budou provedeny z nerezové pásoviny 6/30 a 18 mm a budou propojeny táhlem z kulatiny, procházejícím distančními trubičkami. V případě roštu výtrysků mají tato táhla zvlněný tvar. Materiál osazovacích úhelníků a roštů je nerez balotinovaná. Betonový základ bude z vnitřní strany opatřen stěrkovou izolací.

TECHNOLOGICKÁ ŠACHTA

Šachta je umístěna v blízkosti výtrysků a má vnitřní rozměr 2000/3700/2100. Šachtu tvoří plastová nádrž 2000/3700/2250 + 2x vstupní šachta 600/600 a její součástí je akumuláční jímka. Tato platová šachta bude uložena na armoovanou betonovou desku, která bude betonována na 50 mm podkladního betonu a 100 mm hutněného štěrkopísku. Šachta bude obezděna betonovými tvárniciemi pro ztracené bednění tl. 200 mm a bude zastropena železobetonovou deskou tl. 200 mm. Na desce budou provedena odseková zádlažba. Dva litinové poklopy 600/600 jsou dodávkou stavby. Přístupový žebřík bude součástí plastové nádrže, která je dodávkou technologie.

Odvětrání šachty je navrženo dvojicí plastového potrubí průměru 125 mm. Tato potrubí budou vyvedena pod stropem šachty směrem k blízké opěrné zídce, kde budou zaústěny ze zadní strany do venkovního líce nadzemní části betonové zídky do svislého otvoru 300/200, který bude kryt nerezovou mřížkou v provedení dtto rošty výtrysků. V šachtě bude jedna roura ukončena pod stropem a druhá přivedena k podlaze.

Šachta bude připojena na elektrickou energii, měřený rozvod vody a bude odkanalizována. S šachty povedou technologické rozvody směrem k výtryskům a pásové odvodňovací vpusti.