

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 Základní údaje

Název stavby:	STAVEBNÍ ÚPRAVY A OPRAVA VODÁRENSKÉ
Stupeň dokumentace:	VĚŽE NA POZEMKU PARC.Č. 2658, K.Ú. KOLÍN údržba a oprava
Charakter stavby:	stavební úpravy
Investor:	Město Kolín Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín 1
Místo stavby:	pozemek parc.č.2658, k.ú. Kolín
Odpovědný projektant:	Ing. Martin Škorpík ČKAIT0001840

2 Předmět projektu

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy a oprava vodárenské věže v Kolíně. Účelem oprav a údržby je zachování stávajícího stavu exteriéru stavby a uvedení poškozených částí do původního stavu pro možnost následného využití dle záměru majitele.

2.1 Použité podklady

V projektu bylo použito:

- Projektová dokumentace stávajícího stavu z ledna 1965

3 Stavebně technické řešení

3.1 Stávající stav

- Objekt vodárenské věže byl postaven v roce 1930 a je řešen jako monolitická železobetonová konstrukce s dozdívkami. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet. Základ je tvořen železobetonovou deskou tl 1200 mm a průměru 12 m. na základové desce spočívá nadzákladové zdivo z dusaného betonu, které je ukončené trámovým železobetonovým stropem se založením šesti nosných pilířů dříku věže. Nosnou konstrukci dříku tvoří železobetonový skelet s šesti sloupy a dozdívkami mezi nimi. Nosnou konstrukci nádrže je monolitický železobetonový stěnový tubus. Střešní konstrukce je tvořena monolitickou železobetonovou kopulí s krytinou z falcovaného PZ plechu.
- Vodárenská věž je nevyužívaná. Technologická část je demontovaná. S technologickou částí byla provedena demontáž i vnitřních rozvodů dešťové kanalizace. Tyto rozvody byly vedeny středem dříku věže. Dnes zatékají dešťové vody do interiéru objektu.
- Střešní konstrukce nebyla z důvodu přístupnosti prozkoumána, ale při pohledu ze spodu je patrné, že je porušené oplechování atiky římsy a následně může být poškozená i nosná konstrukce zaatikového žlabu z prken.

- Omítky stěn tubusu nádrže jsou na několika místech odfouklé a částečně odpadlé
- Střešní krytina římsy nad terasou je provedená ze živičné krytiny a je ve spádu k vnitřnímu žlabu. Tento žlab je cca 600 mm od stěny dříku.



Nosná konstrukce římsy je v části poškozená a jsou odpadlé části betonové konstrukce a je obnažená ocelová výztuž.



- Náslapná konstrukce podlahy terasy je provedená z asfaltovaných pásů. Konstrukce je ve spádu do středu, kde se nachází sběrný žlábek. Krytina je v poškozeném stavu. Zábradlí terasy je provedené z části zděné a z části z ocelových trubek. Zděná část byla původně provedená i s truhlíkem pro možnost pěstování květin. Truhlík byl v minulé době zaplněn štěrkopískem a betonem a zhlaví zdiva bylo oplechované falcovaným PZ plechem. Toto oplechování je poškozené a v místech dokonce chybí. Trubkové zábradlí je nepoškozené, pouze ochranný nátěr bude nutné obnovit. Z terasy je přístup do interiéru věže ocelovými dvoukřídlovými dveřmi. Tyto dveře jsou v dezolátním stavu. Před dveřmi je ochranná mříž. Původní okna byla v minulé době demontována a otvory zazděny bez úpravy povrchů. Omítky obvodové stěny jsou poškozené grafiti.



- Schodiště z ochozu věže na terasu je provedené jako betonové monolitické s ochranou hran stupňů ocelovými úhelníky. Úhelníky u několika stupňů chybí a nášlapná betonová konstrukce je poškozená mechanicky i vlivem zatékání do konstrukce. Ocelové zábradlí je v dobrém stavu, pouze bude nutné obnovit ochranný nátěr.



- Ochoz je tvořen střešní konstrukcí, která je ve vyšším poschodí terasou a sloupy. Podlahová konstrukce je provedená na terénu a je místy ze žulových mozaik, místy z betonové mazaniny a místy je pouze pískový podsyp. Stěny jsou poškozené grafiti. Stropní konstrukce je poškozená a místy je odpadlá betonová konstrukce a je obnažená ocelová výztuž. Potrubí dešťové kanalizace chybí.



- Přístupové schodiště je provedené jako monolitická betonová konstrukce se stěnovým zábradlím s předsazenou stříškou. Podesta schodiště navazující na ochoz věže je provedená z betonové mazaniny. Omítky stěn zábradlí jsou odfouklé.
- Interiér objektu věže je poškozený vlivem zatékání do objektu a na stěnách jsou plísně.



3.2 Postup prací

- Zaatikový žlab střešní kopule bude proveden z PE folie. Stávající oplechování žlabu bude demontované a oplechování kopule do výšky 400 mm nad úroveň žlabu bude demontováno. Stávající bednění žlabu bude demontováno. Bude provedené nové bednění žlabu z prken 1". Prkna budou opatřena nátěrem proti dřevokazným houbám a plísním. Bude provedené oplechování atiky z poplastovaného plechu pro tepelné napojení krytiny žlabu z PE folie. Krytina žlabu bude z PE folie tl. 2 mm a bude vytažená na stěnu kopule. Zde bude zasunutá pod stávající oplechování kopule z falcovaného plechu. Následně bude provedené ukotvení falcované krytiny do podkladní železobetonové konstrukce kopule pomocí vrtů a velkoplošných podložek. Pro odvod dešťových vod budou vyměněny stávající vpusti za nové s límcem z PE folie.
- Omítky stěny samotné nádrže budou zkontrolovány mechanickým způsobem, zde nejsou odfouklé. Odfouklá místa budou otlučená. Omítky budou doplněny omítkou hladkou štukovou.

- Stávající střešní krytina z asfaltovaných pásů střechy římsy bude demontována. Na stávající spádový potěr bude provedena montáž ochranné podkladní vrstvy z geotextile 400gr/m², na ní bude provedena povlaková krytina z PE folie tl. 2 mm včetně okapového lemování z poplastovaného plechu a montáže nových vpustí s PE límcem místo stávajících.
- Konstrukce podlahy terasy bude odstraněná na nosnou konstrukci a budou provedené nové vrstvy – cementový potěr do spádu, ochranná vrstva z geotextilie 400 gr/m², povlaková krytina z PE folie tl. 2 mm, teracové dlaždice uložené do plastových roznášecích terčů. Budou mosazeny nové vpusti místo stávajících.
- Výplňové zdivo, které bylo vyzděno místo vybouraných ocelových oken, bude vybouráno a bude provedena montáž jednoduchých ocelových oken s členěním dle původní dokumentace. Dvoukřídlové dveře budou demontovány a budou vybourány zárubně. Bude provedena montáž nových dveří včetně zárubně rohového typu „Z“. Ocelové dveře budou s ochranou proti korozi zinkováním. Stávající mříž bude repasovaná.
- Stávající oplechování zhlaví stěny zábradlí terasy bude demontováno a bude provedené nové oplechování z polastovaného plechu s falcovými spoji. Ocelové trubky zábradlí budou opatřeny novým nátěrem z polyuretanového emailu.
- Z hran stupňů schodiště z ochozu na terasu budou odstraněny ocelové úhelníky a bude provedeno odsekání nášlapných vrstev z betonu do tl. 30 mm. Bude provedena montáž nových ochranných úhelníků, které budou provedeny s ochranou proti korozi žárovým zinkováním. Nášlapné vrstvy budou doplněny polymercementovým potěrem.
- Ocelové zábradlí schodiště bude opatřené polyuretanovým emailovým nátěrem.
- Podlahová konstrukce ochozu a podesty přístupového schodiště bude po odstranění stávajících vrstev provedená ze žulové mozaiky do pískového podkladu.
- Stěny zděných konstrukcí jsou poškozené grafiti nátěry. Tyto nátěry budou odstraněny otryskáním a omytím saponátovou vodou pro odmaštění. Povrchy budou upraveny aktivním štukem.
- Místa s narušenou betonovou konstrukcí budou opravena následujícím způsobem – uvolněné části budou mechanicky a otryskáním odstraněny. Následně bude provedena kontrola výztuže. Výztuž případně doplněná a ochráněná proti korozi. Po tomto bude doplněná betonová vrstva.
- U stávajícího přístupového schodiště bude provedená oprava omítek stěn zábradlí.
- U stávajících oken bude vždy v každém okně u jednoho křídla vyměněná skleněná výplň za hliníkovou mřížku pro zajištění stálého větrání vnitřních prostorů věže a zamezení přístupu holubů.

V Kolíně dne 2.2.2012
Vypracoval: Ing. Martin Škorpík