

Zhotovitel: SMP Vodohospodářské stavby a.s.
Vyskočilova 1566, 140 00, Praha 4
IČ: 116 37 471
DIČ: CZ11637471

Název zakázky: „Sanace komor VDJ Flora, Praha 3“

Celková cena stavebních prací: 152 145 583 Kč

Doba realizace: 4.3.2019 – 27.7.2022

Místo provádění: Praha 3

Sanace komor VDJ Flora probíhala ve dvou etapách. V první etapě došlo k sanaci komor č. V a VI, v rámci etapy druhé byly sanovány komory č. III a IV. Celá akce byla prováděna za provozu, funkční musely být vždy alespoň dvě komory.

Stavební úpravy v akumulčních komorách:

V rámci bouracích prací byl odbourán strop, stěny akumulčních komor a nosné sloupy. Dále byla vybourána stávající potrubí do akumulčních komor, byly vybourány prostupy pro průchod nových potrubí, odstraněny stávající podpěrné bloky, přelivy a vstupní schodiště se vstupními objekty.

Následně bylo zhotoveno nové zastropení akumulčních komor. Nové sloupy byly opatřeny roznášecí hlavicí o rozměrech 1600x1600 mm vysokou 150 mm. Spodní líc stropní desky a hlavic sloupů byl opatřen ochrannou fólií. Fólie je polyetylenová s kotevní mřížkou a byla vkládaná do bednění před uložením výztuže a betonáží.

Vnější hydroizolace byla provedena pomocí penetračního nátěru a dvou vrstev modifikovaných asfaltových pásů. Hydroizolace byla aplikována jak na strop vodojemu, tak na vnější obvodové stěny. Po dokončení hydroizolace proběhl zpětný zásyp zeminou a osetí plochy druhově rozmanitou flórou lučního charakteru.

V místě původního vstupního schodiště bylo zhotoveno nové železobetonové dvouramenné schodiště s mezipodestou. Schodiště bylo přibetonováno ke stěně akumulční komory a bylo zhotoveno v předstihu před betonáží stropu komory, neboť horní podesta schodiště navazuje na stropní desku. Na stropní desku navazuje i vstupní domeček nahrazující původní vstupní objekt.

Po zastropení bylo provedeno zabetonování otvorů po vybouraných původních potrubí ve stěnách akumulčních komor a osazení nových potrubí do prostupů skrze stěny a jejich zabetonování. Současně se betonovaly kotevní bloky nových potrubí na dně akumulčních komor.

Následně byly nanесeny nové vrstvy sanací stěn a sloupů, které se přetáhly i přes zabetonované prostupy pro sjednocení povrchu. Posledním krokem bylo nanесení nové vrstvy sanací dna, která byla mechanicky přikotvena pomocí kotev do dna.

Stavební úpravy v armaturních chodbách:

Po ubourání vstupních objektů, schodišť, podlahy, bloků, stropu a vnitřních a obvodových stěn se provedla v rámci sanací stěn, výztužných žeber a podlahy předúprava povrchu.

Po zhotovení stropu se betonovaly vstupní objekty. Nové vstupní objekty jsou na jižních koncích chodeb 0.2 a 0.6 v místě původních vstupních objektů.

Na severních koncích chodeb 0.2 a 0.6 byly zhotoveny sifonové šachty. Šachty byly vybetonované do vybouraných stavebních jam ve sloupech tryskové injektáže sloužících jako pažení a izolace proti spodní vodě. Obě šachty jsou identické.

Po těchto úpravách se zabetonovaly otvory ve stěnách do akumulčních komor a do severní obvodové zdi. Zároveň bylo osazeno nové potrubí do prostupů skrze stěny a bylo provedeno jejich zabetonování.

Dále se provedly nové vrstvy sanace stěn a žeber a nová podlaha s odvodňovacím žlábkem zaústěným do sifonové šachty skrz její stěnu.

Na severních koncích chodeb 0.2 a 0.6 se na strop ukotvil nosník pro kladkostroj z Ič.200. Po něm může pojíždět ručně ovládaný řetízkový kladkostroj s nosností 1500 kg, pomocí něhož se mohou přemísťovat armatury při jejich budoucí výměně přes potrubí vedoucí nad podlahou. Přes potrubí vedoucí napříč chodbami jsou v chodbách 0.2 a 0.6 umístěny kompozitní lávky.

Armaturní komora

Po ubourání ocelových lávek, podlahy v 1PP, bloků potrubí, stropu, obvodových stěn, atiky a římsy se provedla v rámci sanací stěn a výztužných žeber a sanace zděných konstrukcí předúprava povrchu.

Poté se provedla betonáž stropní desky.

V rámci provedení žb. stropní desky byla provedena atika, kordónová římsa a dobetonování části obvodové zdi armaturní komory.

Po těchto úpravách se zabetonovaly otvory ve stěnách do akumulčních komor a do jižní, východní a západní obvodové zdi. Zároveň bylo osazeno nové potrubí do prostupů skrze stěny a bylo provedeno jejich zabetonování.

Potom byly zhotoveny bloky potrubí na hrubé odbourané podlaze. Dále se provedly nové vrstvy sanace stěn a žeber a nová podlaha s odvodňovacím žlábkem. Žlábek navazuje na žlábků v armaturních chodbách 0.2 a 0.6.

Poté se zazdily všechny okenní otvory.

Na úrovni 1NP se zhotovily kompozitní lávky se zábradlím a žebříky, kterými lze sestoupit na úroveň 1PP k jednotlivým armaturám.

Z vnější strany byla zateplena celá jižní, východní a západní obvodová stěna do hloubky 90 cm pod úroveň terénu. Bylo provedeno zvýraznění původních šambrán po obvodu okenních otvorů a vrat v rámci kontaktního zateplovacího systému. Šambrány vystupují 40 mm z průčelí. Zazděná okna byla naopak zapuštěna o 20 mm do průčelí, aby tak plasticky imitovala původní okenní otvory.

Atika a římsy byly klempířsky oplechovány. Za rubem atiky byl zřízen na zásypu nad stropní deskou chodníček. Je tvořen betonovými mrazuvzdornými dlaždicemi 500x500x50 mm.

Strop vodojemu

Strop nad všemi místnostmi vodojemu v rámci 1. etapy byl proveden jako jeden celek. Strop byl pouze rozdělen svislými pracovními spárami na pracovní úseky. Dilatačně působí jako jeden celek.

V rámci druhé etapy sanace byl proveden strop jako jeden dilatační celek na druhé polovině vodojemu. Dilatační spára mezi oběma dilatačními celky probíhá nad osou armaturní chodby 0.4. Spára je široká 20 mm. Těsnění spáry bylo provedeno vložením těsnícím pásem šířky 200 mm zabetonovaným do stropní desky. Spára byla vyplněna polystyrenem. Spára se na spodní straně utemovala konopným provazcem, který se přetáhl trvale pružným tmelem. Shora je v místě dilatace přerušena hydroizolace stropu tvořená dvěma vrstvami asfaltové lepenky. Do spáry se vložil těsnící dilatační provazec uložený do horkého asfaltu. Spára se poté překryla dvěma vrstvami natavené asfaltové lepenky.

Na stropní desce se provedl vyrovnávací cementový potěr tl. 30 mm. Na potěru se po zatvrdnutí provedla hydroizolace tvořená 2x penetračním nátěrem a 2x modifikovaným svařovaným asfaltovým pásem. Na izolaci stropní desky se provedl ochranný cementový potěr tl. 50 mm.

Úpravy kolem objektu

Západní a východní stěna armaturní komory byla na styku zeminy přísypu a zdi na svahu opatřena okapovým chodníkem tvořeným z betonových žlabovek šíře 300 mm uložených do betonového lože tl. 100 mm.

Po zasypaní rýhy podél jižní stěny armaturní komory se obnovila odbouraná asfaltová plocha. Ta je od zdi oddělena chodníkem vysypaným štěrkem frakce 32/64 mm. Štěrková plocha je od asfaltové plochy oddělena betonovým obrubníkem do betonového lože.