

	HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODPOV. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	INAD, spol. s r.o. Rybkova 4 602 00 Brno tel./fax: 541244589 e-mail: info@inad.cz	
	ING. ARCH. M. MIKŠÍK	L. ŠVARZBERGER	L. ŠMITKOVÁ		
OBJEDNATEL: BISKUPSTVÍ BRNĚNSKÉ				DATUM	PROSINEC 2016
NÁZEV STAVBY: REVITALIZACE ZAHRAD NKP PETROV ZDRAVOTNÍ TECHNIKA				FORMÁT	
				STUPEŇ	DSP/DPS
				MĚŘÍTKO	
				ZAK. Č.	16007
VÝKRES:				ČÍSLO PARÉ:	ČÍSLO VÝKRESU:
TECHNICKÁ ZPRÁVA					D.1.4.01

1 Všeobecně

Předmětem řešení dokumentace je návrh zdravotně technických instalací a technologie vodního prvku pro navrhovanou revitalizaci zahrady v NKP Petrov v Brně.

1.1 Podklady

Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy objektu , situace se zakreslenými inženýrskými sítěmi, údaje navazujících profesí, prohlídka objektu.

1.2 Použité normy a předpisy

ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotnětechnické a plynovodní instalace
ČSN 73 3050 Zemní práce
ČSN 75 5401 Navrhování vodovodních potrubí
ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
ČSN EN 806 – 1 — -3 (755410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních rozvodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
ČSN EN 12056 – 1 — -5 (75 6760) Vnitřní kanalizace – gravitační systémy
TPW W 660-1 Tlakové zkoušky vnitřních vodovodů, technický předpis Cech instalatérů ČR

1.3 Zvláštní požadavky a podmínky

Pokud se provádí jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras jiných vedení, je povinností investora nechat vytýčit veškerá vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout. Tato podmínka se vztahuje jak na vedení, uložená v zemi, tak na vedení, uložená pod zakrytými konstrukcemi (stěny, podlahy).
Všechny ve výpisech, ve zprávách a ve výkresech uvedené názvy výrobků slouží jako referenční typ. To znamená, že mohou být nahrazeny jiným výrobkem stejného vzhledu, stejných nebo lepších technických parametrů se stejnou nebo delší životností. Každý z těchto výrobků bude na stavbě vyvzorkován a písemně odsouhlasen zástupcem investora, projektanta a zástupcem památkové péče.

2 Zásobení vodou

Bilance potřeby vody:

Pohotovostní WC	100 os	5,00 l/os/den	500,00 l/den
Doplňování vodního prvku			150,00 l/den
Celkem			650,00 l/den
Průměrná denní potřeba vody Qd			650,00 l/den
Maximální denní potřeba vody Qd x 1,25			812,50 l/den
Maximální hodinová potřeba vody			0,05 l/s
Roční potřeba vody $0,5 \times 310 + 0,15 \times 180$			182,00 m ³ /rok

Napojení WC

Prívod pitné vody pro nové hygienické zařízení bude napojen na stávající vnitřní vodovod v sousedním objektu Diecézního muzea, kde je v 1. PP umístěno stávající WC.

V místě napojení bude osazen uzávěr a podružný vodoměr. Nový rozvod bude veden přes stěnu a dále v podhledu a drážkách ve zdivu k jednotlivým zařízeníům. Napojen bude i dřez v m.č. 106 s přebalovacím pultem.

Teplá voda bude připravována centrálně v úklidové místnosti. Pro ohřev teplé vody je navržen elektrický ohřívač 80l -2kW. Teplá voda bude rozvedena k jednotlivým zařizovacím předmětům souběžně se studenou vodou.

Napojení vodního prvku

Přívod vody pro obnovený vodní prvek bude napojen na stávající vnitřní rozvody v 1. PP zázemí restaurace L' Eau Vie. Od místa napojení bude přívod vody veden v zemi do armaturní šachty vodního prvku.

Materiál rozvodů

Rozvody pitné a teplé vody budou provedeny z plastového potrubí tlakové řady PN 20. Rozvody v podhledech budou uloženy v korýtkách z pozinkovaného plechu. Veškeré rozvody včetně tvarovek a armatur budou opatřeny tepelnou izolací.

Přívod vody pro vodní prvek bude proveden z polyetylenu PE 100+ d32.

3. Odvodnění

Bilance odtoku odpadních vod

Splaškové odpadní vody

Průměrný denní odtok splaškových vod

650,00 l/den

Roční odtok splaškových vod

182,00 m³/rok

Dešťové odpadní vody

Rozsah zpevněných ploch a střech odvodněných do kanalizace se nemění.

Napojení WC

Pro napojení nově navrhovaného WC je navržena nová vnitřní kanalizace, která bude napojena do koncové šachty RŠ stávající kanalizační přípojky ve dvoře Diecézního muzea.

Do nové kanalizace bude dále napojen stávající dešťový svod a nově osazený žlab nad schodištěm do hlavní části zahrady.

Odpadní vody z dřezu v m.č. 106 budou do gravitační části kanalizace přečerpávány.. Pro přečerpání je navrženo čerpací zařízení, které bude umístěno pod přebalovacím pultem.

Napojení vodního prvku

Pro napojení přepadu a armaturní šachty vodního prvku je navržena nová kanalizace, která bude napojena na stávající vnitřní kanalizaci restaurace. Ta je vedena pod podlahou 1. PP zázemí restaurace L' Eau Vie . Napojení bude provedeno do svodného potrubí DN 150 vsazením odbočky. Součástí úprav klidové části zahrady bude i obnova stávajícího odvodnění zpevněných ploch. Bude provedena výměna stávajícího žlabu nad schodištěm z Uličky Václava Havla.

Stávající uliční vpust u okraje terasy restaurace bude nahrazena novou pásovou vpustí na rozhraní mezi jižním okrajem travnaté plochy terasou restaurace.

Technologie vodního prvku

Vodní prvek bude tvořen čtvercovou nádrží o obsahu cca 600 l. Přelivná hrana nádrže bude ve výšce 150 mm nad okolním terénem. Voda z nádrže bude přepadat do žlabu pod přelivnou hranou a bude dále odváděna do akumulační nádrže v podzemní strojovně.

Přívod vody bude přiveden do prostoru strojovny, kde bude umístěno čerpadlo, ovládací armatury a akumulační nádrž.

Okruh vodního hospodářství sestává z akumulační nádrže vody o obsahu 500l, oběhového čerpadla s předfiltrem. Výtlak čerpadla bude přes regulační armaturu napojen na středovou trysku vodního prvku, zpět do nádrže se bude voda vracet gravitačně.

Doplňování vody do akumulární nádrže bude zajištěno elektroventilem, který v závislosti na výšce hladiny otevře přívod vody do nádrže.

Pro zajištění cirkulace vody je navrženo bazénové čerpadlo předfiltrem s parametry $Q=a$. Čerpadlo bude přes sací koš odebírat vodu z akumulární nádrže, na výtlačném potrubí bude osazen ventil G5/4" pro ruční seřízení množství vody přiváděné do nádrže. Výtlačné potrubí bude ukončeno tryskou pod hladinou.

Dalším elektromagnetickým ventilem G1" bude ovládáno dopouštění nádrže v závislosti na výšce hladiny v akumulární nádrži.

Do strojovny do akumulární nádrže se bude voda vracet gravitačně, plastovým potrubím DN 125. Potrubí bude zaústěno z boku do perforovaného žlabu, který bude sloužit jako lapač hrubých nečistot.

Materiál a uložení potrubí

Připojovací a odpadní potrubí na WC bude provedeno z plastového hrdlového potrubí PP-HT, svodné potrubí uložené v zemi a nové odvodnění klidové části zahrady bude provedeno z kanalizačního PVC-KG.

5 Zařizovací předměty a armatury

V objektu budou použity pouze zařizovací předměty a armatury s platnou certifikací ve smyslu stavebního zákona

Klozety jsou navrženy nerezové v antivandal provedení, zavěšené na konstrukci ve stěně se zabudovanou splachovací nádrží. Klozet pro invalidy bude doplněn dálkovým ovládáním splachování.

Pisoáry budou nerezové antivandal provedení s automatickým zabudovaným splachováním..

Umyvadla budou nerezová s pákovými samozavíracími stojánkovými bateriemi provedení antivandal.

Výlevka diturvitová bude opatřena splachovací nádrží a baterií s prodlužovacími kusy.

Vzory zařizovacích předmětů jsou uvedeny ve výpisu zařizovacích v příloze technické zprávy.