

0,000 = 210,50 m n.m. B.p.v.

INVESTOR: Město Znojmo, Obroková 1/12, 669 22 Znojmo	
KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA	
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
AUTOŘI: ING. ARCH. ALEŠ BURIAN ING. ARCH. GUSTAV KRIVINKA	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ BURIAN - KRIVINKA, s.r.o KALVODOVA 13, 602 00 BRNO TEL.: 543 216 817 WWW.BURIAN-KRIVINKA.CZ
IO 102 PŘÍPOJKA VODY	STAVEBNÍ OBJEKT: IO 102
VEDOUcí PROJEKTANT: ING. ARCH. ALEŠ BURIAN	FIRMA: HP consult, s.r.o., Durdáková 5, Brno 613 00 Tel.: +420 542 219 165, +420 736 556 045 Email.: hpconsult@seznam.cz www.strecha.cz
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. LADISLAV PILAŘ	
VYPRACOVAL: ING. LADISLAV PILAŘ	
KONTROLOVAL: EVA SZABÓOVÁ	
NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA	DATUM: PROSINEC 2018 MĚŘÍTKO: - PARÉ: ČÍSLO VÝKRESU: 001

1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší vodovodní přípojku pro krytý bazén, která bude napojena na vodovodní řad v ulici Melkusova, napojením do stávajícího vodovodního řadu PVC 160.

Vodovodní přípojka je navržena plastová, z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075. Přípojka bude uložena v ochranné trubce.

Přípojka bude zavedena za hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě.

Vzhledem k tomu, že v objektu bude využívána užitková voda pro splachování WC, bude na výstupu užitkové vody (pro splachování WC) z vyrovnávací nádrže bude osazeno podružné měření (vodoměr) .

2. Podklady

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- výkresy stávajícího vodovodu
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 21.11.2016, značka PM062506/2016-203/No
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- jednání a konzultace

3. Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody

Zaměstnanci	25 pracovník	100.00 l/pracovník.den	2500.00 l/den
Návštěvníci (1284*0,48)	620 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	33969.80 l/den
Úklid	20 100 m ²	25.00 l/100 m ² .den	500.00 l/den
Plavecký bazén-A (750*0,48)	375 os	30.00 l/os.den	11250.00 l/den
Dětské brouzdaliště-B (60*	30 os	45.00 l/os.den	1350.00 l/den
Relaxační bazén-C (315*0,4	158 os	45.00 l/os.den	7110.00 l/den
Whirlpool 2.NP (75*0,48)	38 os	45.00 l/os.den	1710.00 l/den
Ochlazovací bazén	9 os	30.00 l/os.den	270.00 l/den

Celkem 58659.80 l/den

Průměrná denní potřeba vody		58659.80 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	87989.70 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	2.14 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		5.36 l/s
Roční potřeba vody		21287.38 m ³ /rok
Potřeba požární vody (vnitřní)		1.20 l/s

KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA
IO 102 PŘÍPOJKA VODOVODU

Kapacita areálu a bilance spotřeby vody– převzato z části technologie bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů, praní vody a částečnou denní výměnu je přívod vody městského vodovodu. Přívodní potrubí každého okruhu bude doplněno vodoměrem s impulsním výstupem a uzavíracím elektroventilem včetně ochozu kolem elektro-ventilu a automatickou regulaci dopouštění vody.

Částečná výměna vody bude probíhat na základě návštěvnosti bazénů v souladu s vyhláškou, tak aby byly dodrženy mezní hodnoty ukazatelů kvality vody uvedené v příloze vyhlášky. Potřebná výměna vody je vyčíslena v tabulce viz. níže. Tato voda bude využívána pro praní filtrů.

Číslo		Filtrační okruh	Název bazénu	Akumulační jímka	Plocha	Objem	Koeficienty dle vyhlášky			Kapacita dle vyhlášky		Max. denní návštěvnost	Max. denní výměna		50 % denní výměny	Praní jed. filtru (8min.)
				(m ³)	(m ²)	(m ³)	plocha na 1 osobu (m2)	koeficient dle vyhlášky	denní obměna osob	bazénu (osob)	areálu (osob)	(osob)	Množství vody na osobu (l)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
1	Vnitřní bazény, celoroční provoz	A	Plavecký bazén	16,7	525	945	5	1,3	5	105	137	683	30	20,5	10,3	8,4
2		B	Dětské brouzdaliště	1,7	23	5,8	1	1,3	5	23	29	145	45	6,5	3,3	0,64
3		C	Relaxační bazén	10,7	131	157,2	3	1,3	5	43	56	280	45	12,6	6,3	8,2
4		D	Whirlpool 2.NP	2,7	11,38	8,3	1	1,3	5	11	14	72	45	3,2	1,6	0,8
5		E	Ochlazovací bazén	-	5,76	7,5	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
			Celkem vnitřní bazény	31,8	696,1	1124				182	235,7	1178,5		42,8	21,4	18,04

4. Popis technického řešení stavby

Vodovodní přípojka bude navržena z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075 (PE100RC-90x5,4).

Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod T-kusem. Za napojením bude osazeno uzavírací šoupě DN80 se zemní teleskopickou soupravou.

Délka přípojky 15,2 m.

V délce 8,94 m (pod komunikací a parkováním) je vodovodní potrubí uloženo v chráničce plastové 160 x 8,3 mm. Potrubí bude do chráničky uloženo pomocí RACI sedel I/C/D 15 mm.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou (obchodní měření) umístěnou ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude typová prefabrikovaná (nebo monolitická), o vnitřních rozměrech 3500 x 1400 x 1900 mm.

Obchodní měření (vodoměr) bude s dálkovým odečtem. Poklop vodoměrné šachty bude pro zatížení B125, doporučený je poklop ne litinový ale z kompozitního materiálu.

Přípojka je navržena tak, aby splňovala „Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016“.

5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 600 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí tvárné litiny bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěr, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

6. Tlaková zkouška, dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se na stávající vodovod. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí (ČSN 75 5401).

7. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky vodovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

8. Výpis vytyčovacích souřadnic

ZU	X = -642312.318	Y = -1195664.027
KU	X = -642313.334	Y = -1195648.817

1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší vodovodní přípojku pro krytý bazén, která bude napojena na vodovodní řad v ulici Melkusova, napojením do stávajícího vodovodního řadu PVC 160.

Vodovodní přípojka je navržena plastová, z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075. Přípojka bude uložena v ochranné trubce.

Přípojka bude zavedena za hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě.

Vzhledem k tomu, že v objektu bude využívána užitková voda pro splachování WC, bude na výstupu užitkové vody (pro splachování WC) z vyrovnávací nádrže bude osazeno podružné měření (vodoměr) .

2. Podklady

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- výkresy stávajícího vodovodu
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 21.11.2016, značka PM062506/2016-203/No
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- jednání a konzultace

3. Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody

Zaměstnanci	25 pracovník	100.00 l/pracovník.den	2500.00 l/den
Návštěvníci (1284*0,48)	620 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	33969.80 l/den
Úklid	20 100 m ²	25.00 l/100 m ² .den	500.00 l/den
Plavecký bazén-A (750*0,48)	375 os	30.00 l/os.den	11250.00 l/den
Dětské brouzdaliště-B (60*	30 os	45.00 l/os.den	1350.00 l/den
Relaxační bazén-C (315*0,4	158 os	45.00 l/os.den	7110.00 l/den
Whirlpool 2.NP (75*0,48)	38 os	45.00 l/os.den	1710.00 l/den
Ochlazovací bazén	9 os	30.00 l/os.den	270.00 l/den

Celkem 58659.80 l/den

Průměrná denní potřeba vody		58659.80 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	87989.70 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	2.14 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		5.36 l/s
Roční potřeba vody		21287.38 m ³ /rok
Potřeba požární vody (vnitřní)		1.20 l/s

Kapacita areálu a bilance spotřeby vody– převzato z části technologie bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů, praní vody a částečnou denní výměnu je přívod vody městského vodovodu. Přívodní potrubí každého okruhu bude doplněno vodoměrem s impulsním výstupem a uzavíracím elektroventilem včetně ochozu kolem elektro-ventilu a automatickou regulaci dopouštění vody.

Částečná výměna vody bude probíhat na základě návštěvnosti bazénů v souladu s vyhláškou, tak aby byly dodrženy mezní hodnoty ukazatelů kvality vody uvedené v příloze vyhlášky. Potřebná výměna vody je vyčíslena v tabulce viz. níže. Tato voda bude využívána pro praní filtrů.

Číslo		Filtrační okruh	Název bazénu	Akumulační jímka	Plocha	Objem	Koeficienty dle vyhlášky			Kapacita dle vyhlášky		Max. denní návštěvnost	Max. denní výměna		50 % denní výměny	Praní jed. filtru (8min.)
				(m ³)	(m ²)	(m ³)	plocha na 1 osobu (m ²)	koeficient dle vyhlášky	denní obměna osob	bazénu (osob)	areálu (osob)		Množství vody na osobu (l)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
1	Vnitřní bazény, celoroční provoz	A	Plavecký bazén	16,7	525	945	5	1,3	5	105	137	683	30	20,5	10,3	8,4
2		B	Dětské brouzdaliště	1,7	23	5,8	1	1,3	5	23	29	145	45	6,5	3,3	0,64
3		C	Relaxační bazén	10,7	131	157,2	3	1,3	5	43	56	280	45	12,6	6,3	8,2
4		D	Whirlpool 2.NP	2,7	11,38	8,3	1	1,3	5	11	14	72	45	3,2	1,6	0,8
5		E	Ochlazovací bazén	-	5,76	7,5	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
			Celkem vnitřní bazény	31,8	696,1	1124				182	235,7	1178,5		42,8	21,4	18,04

4. Popis technického řešení stavby

Vodovodní přípojka bude navržena z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075 (PE100RC-90x5,4).

Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod T-kusem. Za napojením bude osazeno uzavírací šoupě DN80 se zemní teleskopickou soupravou.

Délka přípojky 15,2 m.

V délce 8,94 m (pod komunikací a parkováním) je vodovodní potrubí uloženo v chráničce plastové 160 x 8,3 mm. Potrubí bude do chráničky uloženo pomocí RACI sedel I/C/D 15 mm.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou (obchodní měření) umístěnou ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude typová prefabrikovaná (nebo monolitická), o vnitřních rozměrech 3500 x 1400 x 1900 mm.

Obchodní měření (vodoměr) bude s dálkovým odečtem. Poklop vodoměrné šachty bude pro zatížení B125, doporučený je poklop ne litinový ale z kompozitního materiálu.

Přípojka je navržena tak, aby splňovala „Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016“.

5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 600 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí tvárné litiny bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásnu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěr, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

6. Tlaková zkouška, dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se na stávající vodovod. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí (ČSN 75 5401).

7. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky vodovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

8. Výpis vytyčovacích souřadnic

ZU	X = -642312.318	Y = -1195664.027
KU	X = -642313.334	Y = -1195648.817

1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší vodovodní přípojku pro krytý bazén, která bude napojena na vodovodní řad v ulici Melkusova, napojením do stávajícího vodovodního řadu PVC 160.

Vodovodní přípojka je navržena plastová, z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075. Přípojka bude uložena v ochranné trubce.

Přípojka bude zavedena za hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě.

Vzhledem k tomu, že v objektu bude využívána užitková voda pro splachování WC, bude na výstupu užitkové vody (pro splachování WC) z vyrovnávací nádrže bude osazeno podružné měření (vodoměr) .

2. Podklady

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- výkresy stávajícího vodovodu
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 21.11.2016, značka PM062506/2016-203/No
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- jednání a konzultace

3. Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody

Zaměstnanci	25 pracovník	100.00 l/pracovník.den	2500.00 l/den
Návštěvníci (1284*0,48)	620 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	33969.80 l/den
Úklid	20 100 m2	25.00 l/100 m2.den	500.00 l/den
Plavecký bazén-A (750*0,48)	375 os	30.00 l/os.den	11250.00 l/den
Dětské brouzdaliště-B (60*	30 os	45.00 l/os.den	1350.00 l/den
Relaxační bazén-C (315*0,4	158 os	45.00 l/os.den	7110.00 l/den
Whirlpool 2.NP (75*0,48)	38 os	45.00 l/os.den	1710.00 l/den
Ochlazovací bazén	9 os	30.00 l/os.den	270.00 l/den

Celkem			58659.80 l/den
Průměrná denní potřeba vody			58659.80 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5		87989.70 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1		2.14 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN			5.36 l/s
Roční potřeba vody			21287.38 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)			1.20 l/s

KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA
IO 102 PŘÍPOJKA VODOVODU

Kapacita areálu a bilance spotřeby vody– převzato z části technologie bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů, praní vody a částečnou denní výměnu je přívod vody městského vodovodu. Přívodní potrubí každého okruhu bude doplněno vodoměrem s impulsním výstupem a uzavíracím elektroventilem včetně ochozu kolem elektro-ventilu a automatickou regulaci dopouštění vody.

Částečná výměna vody bude probíhat na základě návštěvnosti bazénů v souladu s vyhláškou, tak aby byly dodrženy mezní hodnoty ukazatelů kvality vody uvedené v příloze vyhlášky. Potřebná výměna vody je vyčíslena v tabulce viz. níže. Tato voda bude využívána pro praní filtrů.

Číslo		Filtrační okruh	Název bazénu	Akumulační jímka	Plocha	Objem	Koeficienty dle vyhlášky			Kapacita dle vyhlášky		Max. denní návštěvnost	Max. denní výměna		50 % denní výměny	Praní jed. filtru (8min.)
				(m³)	(m²)	(m³)	plocha na 1 osobu (m2)	koeficient dle vyhlášky	denní obměna osob	bazénu (osob)	areálu (osob)		Množství vody na osobu (l)	(m³)	(m³)	(m³)
1	Vnitřní bazény, celoroční provoz	A	Plavecký bazén	16,7	525	945	5	1,3	5	105	137	683	30	20,5	10,3	8,4
2		B	Dětské brouzdaliště	1,7	23	5,8	1	1,3	5	23	29	145	45	6,5	3,3	0,64
3		C	Relaxační bazén	10,7	131	157,2	3	1,3	5	43	56	280	45	12,6	6,3	8,2
4		D	Whirlpool 2.NP	2,7	11,38	8,3	1	1,3	5	11	14	72	45	3,2	1,6	0,8
5		E	Ochlazovací bazén	-	5,76	7,5	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
			Celkem vnitřní bazény	31,8	696,1	1124				182	235,7	1178,5		42,8	21,4	18,04

4. Popis technického řešení stavby

Vodovodní přípojka bude navržena z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075 (PE100RC-90x5,4).

Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod T-kusem. Za napojením bude osazeno uzavírací šoupě DN80 se zemní teleskopickou soupravou.

Délka přípojky 15,2 m.

V délce 8,94 m (pod komunikací a parkováním) je vodovodní potrubí uloženo v chráničce plastové 160 x 8,3 mm. Potrubí bude do chráničky uloženo pomocí RACI sedel I/C/D 15 mm.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou (obchodní měření) umístěnou ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude typová prefabrikovaná (nebo monolitická), o vnitřních rozměrech 3500 x 1400 x 1900 mm.

Obchodní měření (vodoměr) bude s dálkovým odečtem. Poklop vodoměrné šachty bude pro zatížení B125, doporučený je poklop ne litinový ale z kompozitního materiálu.

Přípojka je navržena tak, aby splňovala „Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016“.

5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 600 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí tvárné litiny bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěr, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

6. Tlaková zkouška, dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se na stávající vodovod. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí (ČSN 75 5401).

7. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky vodovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

8. Výpis vytyčovacích souřadnic

ZU	X = -642312.318	Y = -1195664.027
KU	X = -642313.334	Y = -1195648.817

1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší vodovodní přípojku pro krytý bazén, která bude napojena na vodovodní řad v ulici Melkusova, napojením do stávajícího vodovodního řadu PVC 160.

Vodovodní přípojka je navržena plastová, z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075. Přípojka bude uložena v ochranné trubce.

Přípojka bude zavedena za hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě.

Vzhledem k tomu, že v objektu bude využívána užitková voda pro splachování WC, bude na výstupu užitkové vody (pro splachování WC) z vyrovnávací nádrže bude osazeno podružné měření (vodoměr) .

2. Podklady

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- výkresy stávajícího vodovodu
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 21.11.2016, značka PM062506/2016-203/No
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- jednání a konzultace

3. Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody

Zaměstnanci	25 pracovník	100.00 l/pracovník.den	2500.00 l/den
Návštěvníci (1284*0,48)	620 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	33969.80 l/den
Úklid	20 100 m2	25.00 l/100 m2.den	500.00 l/den
Plavecký bazén-A (750*0,48)	375 os	30.00 l/os.den	11250.00 l/den
Dětské brouzdaliště-B (60*	30 os	45.00 l/os.den	1350.00 l/den
Relaxační bazén-C (315*0,4	158 os	45.00 l/os.den	7110.00 l/den
Whirlpool 2.NP (75*0,48)	38 os	45.00 l/os.den	1710.00 l/den
Ochlazovací bazén	9 os	30.00 l/os.den	270.00 l/den

Celkem 58659.80 l/den

Průměrná denní potřeba vody		58659.80 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	87989.70 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	2.14 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		5.36 l/s
Roční potřeba vody		21287.38 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)		1.20 l/s

KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA
IO 102 PŘÍPOJKA VODOVODU

Kapacita areálu a bilance spotřeby vody– převzato z části technologie bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů, praní vody a částečnou denní výměnu je přívod vody městského vodovodu. Přívodní potrubí každého okruhu bude doplněno vodoměrem s impulsním výstupem a uzavíracím elektroventilem včetně ochozu kolem elektro-ventilu a automatickou regulaci dopouštění vody.

Částečná výměna vody bude probíhat na základě návštěvnosti bazénů v souladu s vyhláškou, tak aby byly dodrženy mezní hodnoty ukazatelů kvality vody uvedené v příloze vyhlášky. Potřebná výměna vody je vyčíslena v tabulce viz. níže. Tato voda bude využívána pro praní filtrů.

Číslo		Filtrační okruh	Název bazénu	Akumulační jímka	Plocha	Objem	Koeficienty dle vyhlášky			Kapacita dle vyhlášky		Max. denní návštěvnost	Max. denní výměna		50 % denní výměny	Praní jed. filtru (8min.)
				(m ³)	(m ²)	(m ³)	plocha na 1 osobu (m2)	koeficient dle vyhlášky	denní obměna osob	bazénu (osob)	areálu (osob)		Množství vody na osobu (l)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
1	Vnitřní bazény, celoroční provoz	A	Plavecký bazén	16,7	525	945	5	1,3	5	105	137	683	30	20,5	10,3	8,4
2		B	Dětské brouzdaliště	1,7	23	5,8	1	1,3	5	23	29	145	45	6,5	3,3	0,64
3		C	Relaxační bazén	10,7	131	157,2	3	1,3	5	43	56	280	45	12,6	6,3	8,2
4		D	Whirlpool 2.NP	2,7	11,38	8,3	1	1,3	5	11	14	72	45	3,2	1,6	0,8
5		E	Ochlazovací bazén	-	5,76	7,5	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
			Celkem vnitřní bazény	31,8	696,1	1124				182	235,7	1178,5		42,8	21,4	18,04

4. Popis technického řešení stavby

Vodovodní přípojka bude navržena z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075 (PE100RC-90x5,4).

Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod T-kusem. Za napojením bude osazeno uzavírací šoupě DN80 se zemní teleskopickou soupravou.

Délka přípojky 15,2 m.

V délce 8,94 m (pod komunikací a parkováním) je vodovodní potrubí uloženo v chráničce plastové 160 x 8,3 mm. Potrubí bude do chráničky uloženo pomocí RACI sedel I/C/D 15 mm.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou (obchodní měření) umístěnou ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude typová prefabrikovaná (nebo monolitická), o vnitřních rozměrech 3500 x 1400 x 1900 mm.

Obchodní měření (vodoměr) bude s dálkovým odečtem. Poklop vodoměrné šachty bude pro zatížení B125, doporučený je poklop ne litinový ale z kompozitního materiálu.

Přípojka je navržena tak, aby splňovala „Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016“.

5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 600 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí tvárné litiny bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěr, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

6. Tlaková zkouška, dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se na stávající vodovod. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí (ČSN 75 5401).

7. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky vodovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

8. Výpis vytyčovacích souřadnic

ZU	X = -642312.318	Y = -1195664.027
KU	X = -642313.334	Y = -1195648.817

1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší vodovodní přípojku pro krytý bazén, která bude napojena na vodovodní řad v ulici Melkusova, napojením do stávajícího vodovodního řadu PVC 160.

Vodovodní přípojka je navržena plastová, z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075. Přípojka bude uložena v ochranné trubce.

Přípojka bude zavedena za hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě.

Vzhledem k tomu, že v objektu bude využívána užitková voda pro splachování WC, bude na výstupu užitkové vody (pro splachování WC) z vyrovnávací nádrže bude osazeno podružné měření (vodoměr) .

2. Podklady

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- výkresy stávajícího vodovodu
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 21.11.2016, značka PM062506/2016-203/No
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- jednání a konzultace

3. Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody

Zaměstnanci	25 pracovník	100.00 l/pracovník.den	2500.00 l/den
Návštěvníci (1284*0,48)	620 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	33969.80 l/den
Úklid	20 100 m2	25.00 l/100 m2.den	500.00 l/den
Plavecký bazén-A (750*0,48)	375 os	30.00 l/os.den	11250.00 l/den
Dětské brouzdaliště-B (60*	30 os	45.00 l/os.den	1350.00 l/den
Relaxační bazén-C (315*0,4	158 os	45.00 l/os.den	7110.00 l/den
Whirlpool 2.NP (75*0,48)	38 os	45.00 l/os.den	1710.00 l/den
Ochlazovací bazén	9 os	30.00 l/os.den	270.00 l/den

Celkem 58659.80 l/den

Průměrná denní potřeba vody		58659.80 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	87989.70 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	2.14 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		5.36 l/s
Roční potřeba vody		21287.38 m3/rok
Potřeba požární vody (vnitřní)		1.20 l/s

KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA
IO 102 PŘÍPOJKA VODOVODU

Kapacita areálu a bilance spotřeby vody– převzato z části technologie bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů, praní vody a částečnou denní výměnu je přívod vody městského vodovodu. Přívodní potrubí každého okruhu bude doplněno vodoměrem s impulsním výstupem a uzavíracím elektroventilem včetně ochozu kolem elektro-ventilu a automatickou regulaci dopouštění vody.

Částečná výměna vody bude probíhat na základě návštěvnosti bazénů v souladu s vyhláškou, tak aby byly dodrženy mezní hodnoty ukazatelů kvality vody uvedené v příloze vyhlášky. Potřebná výměna vody je vyčíslena v tabulce viz. níže. Tato voda bude využívána pro praní filtrů.

Číslo		Filtrační okruh	Název bazénu	Akumulační jímka	Plocha	Objem	Koeficienty dle vyhlášky			Kapacita dle vyhlášky		Max. denní návštěvnost	Max. denní výměna		50 % denní výměny	Praní jed. filtru (8min.)
				(m³)	(m²)	(m³)	plocha na 1 osobu (m2)	koeficient dle vyhlášky	denní obměna osob	bazénu (osob)	areálu (osob)		Množství vody na osobu (l)	(m³)	(m³)	(m³)
1	Vnitřní bazény, celoroční provoz	A	Plavecký bazén	16,7	525	945	5	1,3	5	105	137	683	30	20,5	10,3	8,4
2		B	Dětské brouzdaliště	1,7	23	5,8	1	1,3	5	23	29	145	45	6,5	3,3	0,64
3		C	Relaxační bazén	10,7	131	157,2	3	1,3	5	43	56	280	45	12,6	6,3	8,2
4		D	Whirlpool 2.NP	2,7	11,38	8,3	1	1,3	5	11	14	72	45	3,2	1,6	0,8
5		E	Ochlazovací bazén	-	5,76	7,5	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
			Celkem vnitřní bazény	31,8	696,1	1124				182	235,7	1178,5		42,8	21,4	18,04

4. Popis technického řešení stavby

Vodovodní přípojka bude navržena z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075 (PE100RC-90x5,4).

Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod T-kusem. Za napojením bude osazeno uzavírací šoupě DN80 se zemní teleskopickou soupravou.

Délka přípojky 15,2 m.

V délce 8,94 m (pod komunikací a parkováním) je vodovodní potrubí uloženo v chráničce plastové 160 x 8,3 mm. Potrubí bude do chráničky uloženo pomocí RACI sedel I/C/D 15 mm.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou (obchodní měření) umístěnou ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude typová prefabrikovaná (nebo monolitická), o vnitřních rozměrech 3500 x 1400 x 1900 mm.

Obchodní měření (vodoměr) bude s dálkovým odečtem. Poklop vodoměrné šachty bude pro zatížení B125, doporučený je poklop ne litinový ale z kompozitního materiálu.

Přípojka je navržena tak, aby splňovala „Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016“.

5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 600 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí tvárné litiny bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěr, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

6. Tlaková zkouška, dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se na stávající vodovod. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí (ČSN 75 5401).

7. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky vodovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

8. Výpis vytyčovacích souřadnic

ZU	X = -642312.318	Y = -1195664.027
KU	X = -642313.334	Y = -1195648.817

1. Výchozí údaje

Projekt pro stavební povolení řeší vodovodní přípojku pro krytý bazén, která bude napojena na vodovodní řad v ulici Melkusova, napojením do stávajícího vodovodního řadu PVC 160.

Vodovodní přípojka je navržena plastová, z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075. Přípojka bude uložena v ochranné trubce.

Přípojka bude zavedena za hranici pozemku a ukončena ve vodoměrné šachtě.

Vzhledem k tomu, že v objektu bude využívána užitková voda pro splachování WC, bude na výstupu užitkové vody (pro splachování WC) z vyrovnávací nádrže bude osazeno podružné měření (vodoměr) .

2. Podklady

- geodetická situace s orientačním zakreslením stávajících sítí
- výkresy stávajícího vodovodu
- projektová dokumentace pro územní řízení výše uvedené akce
- Vyjádření VAS, a.s., divize Znojmo ze dne 14.11.2016, číslo 1241/2016/-SG
- Vyjádření Povodí Moravy, s.p. ze dne 21.11.2016, značka PM062506/2016-203/No
- Vyjádření SÚS JMK ze dne 1.11.2016, značka 20244/2016
- Územní rozhodnutí ze dne 30.8.2017, spis.zn.SMUZN Výst.6299/2017-Pe, č.j.MUZN67722/2017
- Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016
- Inženýrsko - geologický průzkum Krytý bazén, k.ú. Znojmo – Louka, zpracovatel: HIG geologická služba, spol. s r.o., Hlinky 142c, 603 00 Brno
- jednání a konzultace

3. Bilance potřeby vody

Bilance potřeby vody

Zaměstnanci	25 pracovník	100.00 l/pracovník.den	2500.00 l/den
Návštěvníci (1284*0,48)	620 návštěvník	54.79 l/návštěvník.den	33969.80 l/den
Úklid	20 100 m ²	25.00 l/100 m ² .den	500.00 l/den
Plavecký bazén-A (750*0,48)	375 os	30.00 l/os.den	11250.00 l/den
Dětské brouzdaliště-B (60*	30 os	45.00 l/os.den	1350.00 l/den
Relaxační bazén-C (315*0,4	158 os	45.00 l/os.den	7110.00 l/den
Whirlpool 2.NP (75*0,48)	38 os	45.00 l/os.den	1710.00 l/den
Ochlazovací bazén	9 os	30.00 l/os.den	270.00 l/den

Celkem 58659.80 l/den

Průměrná denní potřeba vody		58659.80 l/den
Maximální denní potřeba vody	koef.d = 1.5	87989.70 l/den
Maximální hodinová potřeba vody	koef.h = 2.1	2.14 l/s
Maximální potřeba vody podle ČSN		5.36 l/s
Roční potřeba vody		21287.38 m ³ /rok
Potřeba požární vody (vnitřní)		1.20 l/s

KRYTÝ BAZÉN ZNOJMO - LOUKA
IO 102 PŘÍPOJKA VODOVODU

Kapacita areálu a bilance spotřeby vody– převzato z části technologie bazénů

Zdrojem pro první napouštění bazénů, praní vody a částečnou denní výměnu je přívod vody městského vodovodu. Přívodní potrubí každého okruhu bude doplněno vodoměrem s impulsním výstupem a uzavíracím elektroventilem včetně ochozu kolem elektro-ventilu a automatickou regulaci dopouštění vody.

Částečná výměna vody bude probíhat na základě návštěvnosti bazénů v souladu s vyhláškou, tak aby byly dodrženy mezní hodnoty ukazatelů kvality vody uvedené v příloze vyhlášky. Potřebná výměna vody je vyčíslena v tabulce viz. níže. Tato voda bude využívána pro praní filtrů.

Číslo		Filtrační okruh	Název bazénu	Akumulační jímka	Plocha	Objem	Koeficienty dle vyhlášky			Kapacita dle vyhlášky		Max. denní návštěvnost	Max. denní výměna		50 % denní výměny	Praní jed. filtru (8min.)
				(m ³)	(m ²)	(m ³)	plocha na 1 osobu (m ²)	koeficient dle vyhlášky	denní obměna osob	bazénu (osob)	areálu (osob)		Množství vody na osobu (l)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
1	Vnitřní bazény, celoroční provoz	A	Plavecký bazén	16,7	525	945	5	1,3	5	105	137	683	30	20,5	10,3	8,4
2		B	Dětské brouzdaliště	1,7	23	5,8	1	1,3	5	23	29	145	45	6,5	3,3	0,64
3		C	Relaxační bazén	10,7	131	157,2	3	1,3	5	43	56	280	45	12,6	6,3	8,2
4		D	Whirlpool 2.NP	2,7	11,38	8,3	1	1,3	5	11	14	72	45	3,2	1,6	0,8
5		E	Ochlazovací bazén	-	5,76	7,5	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-
			Celkem vnitřní bazény	31,8	696,1	1124				182	235,7	1178,5		42,8	21,4	18,04

4. Popis technického řešení stavby

Vodovodní přípojka bude navržena z potrubí PE100 RC, se zvýšenou odolností, proti pomalému šíření trhlin, splňující PAS 1075 (PE100RC-90x5,4).

Přípojka bude napojena na stávající veřejný vodovod T-kusem. Za napojením bude osazeno uzavírací šoupě DN80 se zemní teleskopickou soupravou.

Délka přípojky 15,2 m.

V délce 8,94 m (pod komunikací a parkováním) je vodovodní potrubí uloženo v chráničce plastové 160 x 8,3 mm. Potrubí bude do chráničky uloženo pomocí RACI sedel I/C/D 15 mm.

Přípojka bude ukončena vodoměrnou sestavou (obchodní měření) umístěnou ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná šachta bude typová prefabrikovaná (nebo monolitická), o vnitřních rozměrech 3500 x 1400 x 1900 mm.

Obchodní měření (vodoměr) bude s dálkovým odečtem. Poklop vodoměrné šachty bude pro zatížení B125, doporučený je poklop ne litinový ale z kompozitního materiálu.

Přípojka je navržena tak, aby splňovala „Technické standardy pro vodovody a kanalizace, Vodárenská akciová společnost, a.s., listopad 2016“.

5. Uložení potrubí

Potrubí bude pokládáno do paženého výkopu, hloubeného strojně. Šířka rýhy bude min. 600 mm. Dno výkopu musí být vykopáno v souladu s předepsanými spády a sklony. Výkop bude pažen příložným pažením.

Potrubí musí být položeno na 10 cm vysoké, dobře upravené, stlačené násypné vrstvě z písčitého kameniva se zrní velikosti max. 4 mm tak, aby uložení bylo stejnoměrné.

Obsyp potrubí tvárné litiny bude pískem velikosti zrn do 16 mm 0,3 m nad vrchol potrubí.

Vhodný materiál pro obsyp se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby a vždy po vrstvách cca 100-150 mm se pečlivě zhutňuje. Je nepřipustné, aby v pásmu potrubí zůstaly nevyplněné dutiny nebo byl obsyp zhutněn nerovnoměrně. Zhutňování přímo nad troubou hutnicími stroji je nepřipustné. S mechanickým zhutněním nad troubou je možno začít až od tloušťky vrstvy min. 300 mm nad vrcholem trouby. V tomto případě lze použít pouze lehké mechanizmy.

Zásyp rýhy se provede dobře zhutnitelným materiálem. Je možné použít písek, stejnozrný štěr, drcené stavební materiály. Je nutné hutnit po vrstvách max. 0,30 m na celkovou míru zhutnění 45 MPa (95% P.S. (Proctor Standard)). Dodavatel je povinen před zahájením zásypových prací provést zkoušku zhutnitelnosti konkrétního zásypového materiálu, který bude použit pro zásyp rýh, na jejímž základě bude stanoven počet pojezdů vibrační desky nutný pro dosažení předepsané míry zhutnění.

Ve výšce 40 cm nad vodovodním řadem bude položena modrá výstražná fólie s nápisem „POZOR VODOVOD“.

V zelených plochách bude provedeno nejprve sejmutí ornice z celého stavebního pruhu.

6. Tlaková zkouška, dezinfekce

Tlaková zkouška dle ČSN 75 5911 se provede před úplným zasypáním rýhy a před propojením se na stávající vodovod. O zkoušce bude proveden protokol. Před propojením se stávajícím vodovodem se musí provést dezinfekce nového potrubí (ČSN 75 5401).

7. Zemní práce

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3055 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy zejména s vyhláškou ČBUP a ČBU č.324/1990.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížení s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců.

Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel zkontrolovat a přeměřit hloubky vodovodu, do kterých se bude nové napojení napojovat.

8. Výpis vytyčovacích souřadnic

ZU	X = -642312.318	Y = -1195664.027
KU	X = -642313.334	Y = -1195648.817