

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

*k dokumentaci pro provádění stavby*

# MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON 1. ETAPA

*inženýrský objekt*

*„IO 360 PŘÍPOJKA VODY - Retail Park Nový Tuzex s.r.o.“*

### Obsah:

a)	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
b)	POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU .....	2
c)	ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ.....	2
d)	POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT .....	3
e)	ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA.....	3
f)	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU .....	3
g)	CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY .....	4
h)	POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM.....	4

#### a) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON 1. ETAPA
Název inženýrského objektu:	IO 360 PŘÍPOJKA VODY - Retail Park Nový Tuzex s.r.o.
Umístění stavby:	kraj Jihomoravský, okres Brno-město
Katastrální území:	k.ú. 610208 Pisárky
Parcelní čísla:	viz. záborový elaborát PD
Projektový stupeň:	Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Vlastník:	Retail Park Nový Tuzex s.r.o. Vinařská 460/3 Pisárky, 603 00 Brno IČ: 29 31 20 27
Pověřený správce:	Retail Park Nový Tuzex s.r.o. Vinařská 460/3 Pisárky, 603 00 Brno IČ: 29 31 20 27
Projektant:	AQUATIS a.s. Botanická 834/56 602 00 Brno IČ: 46 34 75 26
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Ondřej Pavlík, Ph.D. (ČKAIT - IV00 1006001) <i>Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství</i>



#### b) POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Inženýrský objekt je navržen z důvodu plánovaného zrušení stávající přípojky objektu Retail Park Nový Tuzex. Stávající vodovodní přípojka se nachází v místě navrhované sjezdové rampy do objektu MSKP – viz. samostatné PD. Účelem stavebního objektu je tak zachování nepřerušovaného zásobování stávajícího objektu. Vodovodní přípojka bude napojena na veřejný vodovod (IO 350.2). Návrh přípojky vycházel z podkladů dodaných během zpracování této PD.

#### c) ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ

Přípojka je navržena z potrubí z tvárné litiny s cementovou výstelkou DN80. Délka přípojky VP-1 bude 7,67 m (po stěnu objektu), 12,29 m (po vodoměr uvnitř objektu). Spoje trub v zemi budou hrdlové těsněně elastickým kroužkem. Spoje uvnitř objektu budou přírubové. Tvarovky budou stejně jako trouby z tvárné litiny s výstelkou. Materiály z tvárné litiny musí splňovat požadavky ČSN EN 545 - Trubky, tvarovky a příslušenství z tvárné litiny a jejich spoje pro vodovodní potrubí.

Litinové trouby budou pokládány v otevřených rýhách pažených, případně svahovaných na pískové lože nebo lože z vhodného materiálu se zrnitostí do 16 mm. Krycí obsyp trub bude proveden vhodným hutnitelným materiálem zrnitosti do 16 mm a bude hutněn po vrstvách

max. 300 mm. Zásyp rýhy bude proveden vhodným zhutnitelným materiálem frakce 0/63 a bude hutněn po vrstvách 150 mm – viz. ČSN 721006, TP170, TKP4 (MDS ČR). Na obsyp bude umístěna signální fólie – šířka 300 mm s nápisem vodovod. Potrubí bude pokládáno v trasách, hloubkách a spádech určených projektovou dokumentací za dodržení technologických podmínek dodavatelů použitých materiálů a výrobků.

Uvnitř objektu budou potrubí a tvarovky pokládány na betonové bloky nad podlahu místnosti. Přípojka je vedena v přímé trase místa napojení na veřejný vodovod (IO350.2), na který je napojena pomocí T-kusu, za kterým bude následovat uzavírací šoupě se zemní souppravou. V místě stěny objektu bude proveden prostup stěnou objektu v místě stávajícího potrubí a přípojka bude vyvedena do technické místnosti, kde bude vedena podél zdi místnosti.

Pažení jam bude prováděno pomocí příloženého pažení. Detailní návrh pažení bude proveden v dalším stupni PD a posouzen výpočtem.

Směrové a výškové řešení je patrné z výkresových příloh.

Veškerá křížení s navrhovanými i stávajícími inženýrskými sítěmi jsou vyznačeny v podélném profilu a v situaci.

Stávající vodovodní rozvody, které jsou nahrazeny tímto IO budou zrušeny. Vodovodní potrubí bude odpojeno od funkčních rozvodů. Rozvody v armaturních komorách a šachtách budou demontovány a objekty budou do 1,0 m pod terénem odbourány. Zbýlá část šachty bude vyplněna cementopopilkem nebo hubeným betonem. Zrušení stávajících přípojek je součástí rušení stavebního objektu napojené nemovitosti.

#### d) POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT

Potrubí stavebního objektu bude napojena na veřejný vodovod (IO350.2). Napojení bude provedeno pomocí T-kusu. Přípojka bude ukončena napojením na stávající vnitřní rozvody. Způsob napojení na vnitřní rozvody bude proveden spojkou s přírubou.

#### e) ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Stavba neovlivní režim povrchových a podzemních vod. Zásyp rýhy musí v co nejvyšší míře odpovídat okolnímu horninovému prostředí. Vodovod je navrhován jako vodotěsný. Zkoušky vodotěsnosti musí být provedeny podle příslušných ČSN a předpisů platných v ČR.

#### f) ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU

Stavba vodovodů i přípojek je jednoduchou stavbou a při dodržení předepsaných technologických postupů nevyžaduje uplatnění zvláštních požadavků.

Při realizaci musejí být dodrženy podmínky platných ČSN, zejména normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 75 5401 – Navrhování vodovodního potrubí, TNV 75 5402 – Výstavba vodovodního potrubí a veškeré normy na provádění prací a BOZP.

Postup výstavby musí zajistit logickou návaznost mezi stavebními objekty, aby bylo zajištěno zásobování pitnou vodou všech nemovitostí v území.

V rámci inženýrského objektu je navrženo náhradní zásobování objektu Retail Park Nový Tuzex. Náhradní zásobování bude vedeno z veřejného vodovodu BVK,a.s.. Náhradní zásobování bude napojeno na vodovod DN200 z tvárné litiny. Pro napojení lze využít již definitivní podobu napojení v rámci IO350 VODOVODNÍ ŘADY. Trasa náhradního zásobování bude určena dle projektu organizace výstavby, kde musí být zkoordinována výstavba MSKP a okolních ploch. Délka náhradního zásobování se předpokládá 135,0 m. Na potrubí náhradního zásobování bude umístěna vodoměrná sestava pro odečet spotřeby vody.

Výstavba inženýrského objektu se doporučuje provádět až po dokončení hlavních stavebních prací zakládání objektu MSKP, tak aby nedošlo k porušení definitivní podoby.

g) CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Veškeré požadavky na POV, ochranu životního prostředí při výstavbě a BOZP po dobu výstavby se řídí hlavní částí PD, ve které jsou koordinovány veškeré tyto předpisy a postupy v rámci celé PD.

Po dobu stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí bezprostředního okolí stavby zvýšením prašnosti, hluku a provozu stavebních strojů, což musí dodavatel eliminovat na minimum optimální organizací stavby a dalšími účinnými prostředky (např. čištění vozovek, atd.). Zhotovitel stavby je povinen učinit veškerá opatření, aby během stavby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchových ani podzemních vod ropnými ani jakýmkoliv jinými látkami.

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude odpovídat právním předpisům, jimiž jsou zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy.

Dále nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pro práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky platí nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Pro provádění stavby budou respektovány požadavky stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb.), jeho prováděcích předpisů a Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.).

Při výstavbě budou dodrženy minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a podmínky odborné způsobilosti k plnění úkolů v prevenci pracovních rizik, které jsou povinností stavebníka, zhotovitele stavby (dodavatel) a jiných fyzických osob, které se osobně podílí na zhotovení stavby a nemají své zaměstnance (jiná osoba). Budou akceptovány zvláštní právní předpisy, které upravují například obecné a speciální požadavky na výstavbu (stavební zákon, vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb apod.).

Prostor staveniště ohraničený oplocením bude řádně označen a ohraničen tak, aby byl zamezen vstup nepovolaných osob, stejně tak bude ohraničen a v noci osvětlen prostor výkopů a pracoviště jednotlivých technologických zařízení.

Pro provádění stavby musí mít zhotovitel vypracovaný program organizace výstavby v souladu s plánem BOZP, se zahrnutím podmínek z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.

Při výstavbě budou dodržovány příslušné předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany k jednotlivým profesním činnostem.

h) POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM

Na stavbu budou použity materiály pro dané prostředí, běžně dostupné na trhu s atestem a prohlášením o shodě, které budou předány po dokončení stavby investorovi.

V Brně, 11/2021

Ing. Ondřej Pavlík, Ph.D.

Přílohy:

- PŘÍLOHA Č. 1 - Hydrotechnické výpočty
- PŘÍLOHA Č. 2 - Statické výpočty

## PŘÍLOHA Č. 1 - Hydrotechnické výpočty

Profil přípojky byl zvolen dle profilu stávající vodovodní přípojky objektu. Dle informací od koordinátora celé PD nejsou kladeny zvýšené nároky na potřebu vody oproti současnému stavu.

dle současné spotřeby

Tuzex	Roční spotřeba vody	Qr=	380	m3/rok
	Průměrná denní spotřeba vody	Qp=	1,041	m3/den
	Koeficient denní nerovnoměrnosti	kd=	1,5	-
	Maximální denní spotřeba vody	Qd=	1,562	m3/den
	Koeficient hodinové nerovnoměrnosti	kh=	1,800	-
	Maximální hodinová spotřeba vody	Qh=	0,117	m3/hod
		Qvýpočtové=Qh=	0,0325	l/s

## PŘÍLOHA Č. 2 - Statické výpočty

Návrh trub byl posouzen dle parametrů a statického manuálu konkrétního dodavatele. Posouzení bylo provedeno pro všechny navrhované profily, hloubky uložení a zatížení. Navrhované potrubí dle posouzení vyhovuje pro uložení v místních podmínkách a se zatížením středně těžkou dopravou na povrchu.

Dodavatel je povinen provést statické posouzení znovu na parametry konkrétně dodaných trub pro výstavbu.