


S

 $\pm 0,000 = 203,22 \text{ m n.m.}$

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. IVO MORAWITZ autorizoval ING. HELENA ZÁMEČNÍKOVÁ ČKAIT 1004226	Ing. Ivo Morawitz Dubová 642/15, 637 00 Brno tel. 776 177 104, ivo.morawitz@gmail.com
AUTOR	ING. IVO MORAWITZ	
SPOLUPRÁCE	-	

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ARCH. TOMÁŠ JURÁK autorizovaný architekt ČKA 04380 +420 605 211 676 jurak@tjarchitekti.cz	 <div>TJ ARCHITEKTI</div> <div>RYBKOVÁ 23 OBJEKT 24 602 00 BRNO www.tjarchitekti.cz info@tjarchitekti.cz</div>	
AUTOR	Architekti Brno s.r.o., Chudčická 1352/10, 635 00 Brno-Bystrc		
SPOLUPRÁCE	ING. ARCH. ANDREA KUČEROVÁ, ING. ARCH. ADAM MICHNA, ING. ARCH. ZUZANA ŠARMANOVÁ		
INVESTOR	Hospic sv. Alžběty o.p.s.	DATUM	05 / 2018
MÍSTO	Kamenná 36, 639 00 Brno - Štýřice, parc. č. 759/1, 760, 761, 762, k.ú. Štýřice (610186)	FORMÁT	4 x A4
AKCE	REKONSTRUKCE SEVERNÍHO KŘÍDLA KLÁŠTERA SV. ALŽBĚTY	Č. ZAK.	1617
OBJEKT	SO 05 - VENKOVNÍ ROZVODY	PARÉ	
STUPEŇ	PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE STAVBY (DPS)		
ČÁST	D.2.1 Venkovní rozvody ZTI	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
VÝKRES	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	D.2.1.01

A.Úvod

Předmětem dokumentace je rekonstrukce severního křídla kláštera sv. Alžběty, jehož novou funkční náplní se stane odlehčovací pobytová služba. V rámci rekonstrukce je též počítáno se sanací vlhkého zdiva nevyhovujících prostor v 1.NP historického východního křídla, které budou sloužit provoznímu zázemí. Dokumentace též řeší rekonstrukci areálového vjezdu a v přímé návaznosti na vjezd zbudování nových parkovacích ploch, přebudování ploch nádvoří a ploch pro klidové pobývání ve venkovním prostředí navazující na rekonstruovaný objekt.

Tato část projektová dokumentace řeší nové rozvody vody a kanalizace v severním křídle a areálové rozvody kanalizace.

A.1. Vstupní podklady

- výkresová dokumentace stavební části stávajícího a navrhovaného stavu
- výkres situace
- podklady správců sítí
- požadavky investora
- fotodokumentace
- prohlídka místa stavby
- zaměření stavby
- geodetické zaměření pozemku
- dokumentace pro stavební povolení

A2. Požité normy a předpisy, požadavky na bezpečnost

ČSN 75 5755	Výpočet vnitřních vodovodů
ČSN 73 6660	Vnitřní vodovody
ČSN EN 806	Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
ČSN 75 5401	Navrhování vodovodního potrubí
ČSN 75 5402	Výstavba vodovodních potrubí
ČSN 75 5411	Vodovodní přípojky
ČSN 75 5911	Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
ČSN 75 6710	Vnitřní kanalizace
ČSN EN 12056 -2	Vnitřní kanalizace – gravitační systémy – část 2 Odvádění splaškových odpadních vod – Navrhování a projektování
ČSN EN 12056 -2	Vnitřní kanalizace– gravitační systémy – část 3 Odvádění dešťových vod ze střech – Navrhování a projektování
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 9010	Vsakovací zařízení srážkových vod
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 0873	Požární bezpečnost staveb
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí

Zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména

Zákon č. 262/2006 Sb

Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovní vztahy

Nařízení vlády 591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích

Nařízení vlády 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo d hloubky

Všichni pracovníci , pracující na stavbě , musí být proškoleni odpovědným pracovníkem z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci , kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce , pro které je tato způsobilost nutná.

B. Kanalizace

B1. Přípojka kanalizace, areálové rozvody

Objekt je napojen stávající přípojkou jednotné kanalizace DN300, která je ukončena na pozemku za oplocením revizní kanalizační šachtou (Š1). Přípojka včetně šachty bude zachována.

Stávající kanalizace v areálu je řešena jako oddílná – splašková, dešťová,

Vzhledem k úpravám zpevněných ploch v celém areálu jsou navrženy nové areálové rozvody kanalizace splaškové a dešťové. Budou ponechány trasy kanalizace od přípojky vedené přes průjezd do dvora a část v místě nových parkovacích stání u vjezdu. Taty části budou vyčištěny a případně opraveny bezvýkopovou technologií.

Stávající kanalizační šachty a vpusti budou zrušeny. Případně i trasy stávající kanalizace v kolizi s novým vedením. Stávající nevyužité rozvody budou zaslepeny.

Nová kanalizace je navržena z plastového potrubí PVC SN8, potrubí bude uloženo do rýhy na 10 cm pískového lože s obsypem písku. Minimální sklon potrubí splaškové kanalizace je 2% a dešťové kanalizace je 1,0%. Na trasách areálové kanalizace jsou navrženy plastové revizní šachty DN400, opatřeny litinovými poklapy. Na trasách areálové kanalizace jsou navrženy plastové revizní šachty DN400, opatřeny litinovými poklapy D400. Dále jsou navrženy nové uliční vpusti s kalovým košem, litinová vtoková mříž D400 a E600 500x500mm.

Při rušení stávající kanalizace je třeba prověřit polohu napojení stávajících nerekonstruovaných částí objektu a tato napojení zachovat. Dále je třeba prověřit skutečnou polohu veškerých stávajících sítí včetně hloubky uložení.

B2. Vnitřní kanalizace splašková

Splaškové vody z řešeného severního křídla budou napojeny na areálovou kanalizaci.

Množství splaškových vod: (dle potřeby vody)

Celkové průměrné denní množství splaškových vod	5570,0 l/den
Celkové maximální denní množství splaškových vod	8355,0 l/den
Celkové maximální hodinové množství splaškových vod	0,34 l/s
Celkové roční množství splaškových vod	1800 m³/rok

Kanalizace splašková je navržena z plastového potrubí PVC, potrubí bude uloženo do rýhy

Vnitřní kanalizace splašková řeší odkanalizování jednotlivých zařizovacích předmětů v řešené části. Napojení veškerých zařizovacích předmětů bude provedeno přes zápachové uzávěrky. Nová kanalizace splašková v objektu je navržena z plastového potrubí PP odhlučňovacího – odpadní a přípojovací potrubí (minimální sklon potrubí 3%). Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC (minimální sklon potrubí je 2%).

Odvětrání kanalizace je řešeno přes větrací hlavice, které bude osazeny nad střechou. V případě vyvedení větracího potrubí ve vzdálenosti do 3m od otvoru spojeného s vnitřním prostorem (okno), bude větrací potrubí vyvedeno 1m nad nejvyšší bod tohoto otvoru.

Odpadní potrubí S20 bude ukončeno přivzdušňovacím ventilem pro potrubí DN 100 pro průtok vody 3,7 l/s. Přivzdušňovací ventil bude osazen v nise 150x150mm opatřené dvířky s otvory. V nejnižším podlaží budou na svislých svodech osazeny čistící kusy.

Odvod kondenzátu od chladících jednotek a kotlů budou napojeny přes kondenzační sifony na odpadní potrubí splaškové kanalizace.

V 1.PP budou splaškové vody od zařizovacích předmětů čerpány do gravitační kanalizace vedené pod stropem.

- v místnost č.0.07_WC je navrženo přečerpávací zařízení pro předstěnovou konstrukci.

Čerpadlo bude umístěno za klozetem a bude na něj napojeno umyvadlo a toaleta.

Přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů k čerpadlům musí mít minimální sklon 3%.

Odpadní tlakové potrubí od čerpadla – Potrubí je navrženo z tlakových trubek PVC 32x1,8mm a bude vedeno v podhledu. Od čerpadla musí potrubí nejprve překonat převýšení a poté je vyspádováno (spád minimálně 1%) směrem ke gravitačnímu kanalizačnímu potrubí. Ohyby na potrubí musí být řešeny oblouky nikoli koleny 90°. V nejnižším bodě výtlačného potrubí je nutné instalovat výpustný, čistící kus. *Je potřeba dodržet veškeré instalační předpisy výrobce sanitárních čerpadel.*

- v místnosti 0.04_techická místnost je navržen podpodlahový čerpací box s vpustí, který bude osazen v šachtě 800x800mm, zařízení bude opatřeno integrovaným čerpadlem a poklopem ve kterém je usazena vpust. Do boxu bude přivedeno odpadní potrubí z technické místnosti – odvody kondenzátu a pojistné ventily. Výtlačné potrubí je navrženo z tlakových trubek PVC 40x1,8mm a bude napojeno na potrubí splaškové kanalizace vedené pod stropem v 1.PP.

B3. Kanalizace dešťová

Způsob likvidace dešťových vod ze střech a zpevněných ploch bude zachován – svedením do stávající přípojky jednotné kanalizace.

Stávající odtok dešťových vod přípojkou do kanalizace pro veřejnou potřebu

intenzita deště (periodicita 0,5, 15-ti min.déšť)

161 l/s/ha

	odtokový součinitel	plocha (m ²)	redukováná plocha (m ²)
Střecha taška	1,0	2724,1	2724,1
Zpevněná plocha asfalt	0,8	1913,8	1531,04
Zatrávněná plocha	0,1	3376,3	337,63
Kačírek	0,3	65,3	19,59
Redukovaná plocha celkem			4612,36 m²

Stávající odtok dešťových vod = 4612,36 + 0,0161 = **74,26 l/s**

Nový odtok dešťových vod přípojkou do kanalizace pro veřejnou potřebu
 intenzita deště (periodicita 0,5, 15-ti min.děšť) 161 l/s/ha

	odtokový součinitel	plocha (m ²)	redukováná plocha (m ²)
Střecha plocha fólie	0,9	447,2	402,48
Sedlová střecha taška	1,0	2333,3	2333,3
Žulové bloky hladké	0,7	226,3	158,41
Žulové dlažba hladká velkoformátová	0,7	940	658
Žulové kostky	0,7	490,7	343,49
Zatrávněná plocha	0,1	3308,02	330,82
Mlatová plocha	0,3	220,7	66,21
Terasa.modřínová paluba	0,9	82,7	74,43
Štěrk	0,3	30,4	9,12
Redukovaná plocha celkem			4376,26 m²

Stávající odtok dešťových vod = 4376,26 + 0,0161 = **70,46 l/s**

Při stavebních úpravách nedojde k navýšení odtoku dešťových vod do kanalizace pro veřejnou potřebu.

Dešťové vody ze střechy severního křídla budou svedeny novými dešťovými svody přes lapače splavenin a z ploché střechy a teras přes střešní vtoky DN100 do areálové kanalizace. Kanalizace dešťová v severním křídle je navrženo z plastové potrubí PP odhlučného – odpadní a přípojovací potrubí. Svodné kanalizační potrubí je navrženo z plastového potrubí PVC (minimální sklon potrubí je 2%). V nejnižším podlaží budou na svislých svodech osazeny čistící kusy.

Nové zpevněné plochy budou odvodněny přes uliční vpusti a u vjezdu do areálu je navržen v místě brány odvodňovací žlab. Stávající dešťové svody budou opatřeny novými lapači splavenin.