


INVESTOR / CLIENT Město NYMBURK Náměstí Přemyslovců 163 288 28 Nymburk Tel : +420 325 501 101 e-mail :	DODAVATEL / CONTRACTOR Tel: e-mail:	
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. Plynářská 671 280 02 Kolín 2 Tel : +420 321 717 203 Fax : +420 321 717 204 e-mail : info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART SANIT STUDIO, s.r.o. Jižní 870 500 03 Hradec Králové Tel: +420 604 235 107 e-mail: sanit.studio@hsc.cz	

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ

4							
3							
2							
1	10.04.2018	ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK DOSS	ING. PEŠEK	D. STANNER	ING. PEŠEK	ING. KUNTA	ING. DOBIÁŠ
0	30.11.2017	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	ING. PEŠEK	D. STANNER	ING. PEŠEK	ING. KUNTA	ING. DOBIÁŠ
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	ROZŠÍŘENÍ PROJEKTU DUR A ZPRACOVÁNÍ DSP VČ. VV STOKY DEŠŤOVÉ KANALIZACE V NEMOCNICI NYMBURK BOLESLAVSKÁ 425, NYMBURK D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 - DOKUMENTACE INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU IO 01a - VENKOVNÍ KANALIZACE				
MÍSTO STAVBY / LOCATION					
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT					
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.					
OBJEKT / UNIT					
PROFESE / BRANCH					
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT					
DOKUMENT / DOCUMENT				TECHNICKÁ ZPRÁVA	
MĚŘITKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No. 172 06 - 17	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR	STUPEŇ / LEVEL	DUR/DSP
		SPISOVÁ ZNAČKA OR: C.21233 - MĚST. SOUD V PRAZE	IO 01a - D1a		REVIZE / REVISION 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

Název akce : Rozšíření projektu DUR a zpracování DSP vč. VV stoky „Dešťové kanalizace“ v nemocnici Nymburk

Projektová část : IO 01A-D1b – VENKOVNÍ KANALIZACE

Stupeň dokumentace : Dokumentace k územnímu řízení a stavebnímu povolení

Investor : Město Nymburk, Náměstí Přemyslovců 163, 288 28 Nymburk

Vedoucí projektant : SATER-PROJEKT, s.r.o., Plynářská 671, 280 02 Kolín 2

Projektant profese : SANIT STUDIO, s.r.o., Jižní 870, Hradec Králové 3

Vypracoval : Ing. Jiří Pešek

Datum zpracování : 04/2018

2. Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení :

Zájmová lokalita areálu Nemocnice Nymburk se nachází v zastavěném území severozápadně od historického centra města Nymburka. Na východní straně je vymezena ulicí Mladoboleslavskou, od jihu ulicí Velké Valy.

Tato dokumentace řeší návrh nové „Dešťové kanalizace“, která bude primárně odvádět srážkové vody od rekonstruovaného bazénu, který se nachází severně od areálu nemocnice. V rámci návrhu nové dešťové kanalizace od krytého bazénu, byla stanovena trasa potrubí přes nezastavěnou část areálu nemocnice, východně od pavilonu operačních sálů chirurgie, přes ul. Velké Valy se zaústěním do koryta umělého vodního toku – Velké Valy. Součástí řešení je rovněž návrh odvádění srážkových vod z jihovýchodní části areálu nemocnice. V této části se uvažuje jednak s dílčí rekonstrukcí povrchů obslužných komunikací a dále s rekonstrukcí stávajících anglických dvorků vedených podél stávajících objektů pavilonů A, B, C a částečně D. Toto umožní provedení oddílné areálové kanalizace v této části areálu s možností přepojení stávajících dešťových svodů ze střech přilehlých pavilonů.

V rámci řešení této dokumentace byla provedena jak konzultace s investorem, tak byla ústní konzultace se správcem kanalizace, ohledně možnosti zaústění řešené dešťové kanalizace do stávajícího potrubí odlehčovací stoky, mezi odlehčovací komoru a stávající výústní objekt do koryta vodního toku. Tímto by se technicky a finančně značně zjednodušilo řešení a následné provádění této kanalizace, pokud by se nemusel řešit a projednávat nový výústní objekt do umělého koryta vodního toku.

Základním podkladem pro zpracování této dokumentace jsou poskytnuté podklady „Rekonstrukce bazénu Boleslavská Nymburk“, zpracovaná Atelierem 11 Hradec Králové, s.r.o. a „Opatření pro odvlhčení zdiva pavilonů A,B,C Nemocnice Nymburk“ zpracované Sater-Projekt, s.r.o. Kolín.

Stavbou budou dotčeny pozemky v k.ú. Nymburk :

Parcelní číslo: 223/1
Obec: Nymburk (708232)
Katastrální území: Nymburk (708232)
Číslo LV: 2835

Výměra [m²]: 10148
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku: Ostatní plocha

Parcelní číslo: **1601/1**
Obec: Nymburk (708232)
Katastrální území: Nymburk (708232)
Číslo LV: 2835
Výměra [m²]: 5118
Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí
Mapový list: DKM
Určení výměry: Ze souřadnic v S-JTSK
Druh pozemku: Ostatní plocha

Pro zpracování PD byly použity následující podklady:

- snímek katastrální mapy a výpisy z katastru nemovitostí
- Rekonstrukce bazénu Boleslavská Nymburk, zpracovaná Atelierem 11 Hradec Králové
- Opatření pro odvlhčení zdiva pavilonů A,B,C Nemocnice Nymburk“ zpracované Sater-Projekt, s.r.o. Kolín.
- Posouzení hydrogeologických podmínek pro vsakování dešťových vod zpracované GEOLOGICKOU SLUŽBOU, s.r.o. Poděbrady
- příslušné ČSN a další platné podklady a předpisy
- koordináční jednání se zástupcem objednatele a se zpracovatelem dílčích oddílů PD
- konzultace se správcem kanalizace
- prohlídka staveniště provedená zpracovatelem

3. Návrh řešení :

3.1 Kanalizace – stávající stav

Tato dokumentace navazuje na původně řešenou dokumentaci DUR dešťové kanalizace vedené od objektu rekonstruovaného bazénu přes areál nemocnice s vyústěním do místní vodoteče. Tuto dokumentaci upravuje v úseku zaústění do vodoteče, kdy tento úsek mění na zaústění do stávajícího odlehčovacího potrubí DN1500 v úseku mezi odlehčovací komorou „OK“ a stávajícím výústním objektem „VO“ stávající stokové sítě města Nymburka.

Dále původní dokumentaci DUR rozšiřuje a doplňuje o dva nové úseky areálové dešťové kanalizace vedené podél stávajících pavilonů A,B,C, kterými významně odlehčí stávající areálové jednotné kanalizaci.

3.2 Kanalizace – navržené řešení

V zájmové lokalitě bylo zpracováno „Posouzení hydrogeologických podmínek pro vsakování dešťových vod z areálu nemocnice v Nymburku. Zpracovatelem je společnost GEOLOGICKÁ SLUŽBA, s.r.o. Poděbrady. Z výsledků hydrogeologického průzkumu vyplývá, že v rámci inženýrskogeologického průzkumu byla zájmová lokalita zhodnocena takto :

Hydrogeologické poměry

Lokalita se nachází v hydrogeologickém rajónu základní vrstvy číslo 4360 – Labská křída a v blízkosti rajónu svrchní vrstvy číslo 1152 – Kvartér Labe po Nymburk.

Hydrogeologické poměry zájmového území jsou podmíněny řadou faktorů, z nichž rozhodující jsou geologická stavba území, propustnost jednotlivých geologických souvrství a morfologie terénu. Z hlediska geologické stavby je pro hydrogeologický režim podstatným rysem existence dvou z hlediska propustností zcela odlišných prostředí, reprezentovaných dvěma typy zvodněných kolektorů. Ve větší hloubce se jedná o puklinový kolektor tvořený puklinovými systémy v podložních turonských slínovcích. Slínovce jako takové jsou přitom prakticky nepropustné. Druhou zvodní je mělký průlinový kolektor, který je vázaný na písčité a štěrkovité fluvialní uloženiny (případně i na váté písky) a často dosahuje mocnosti několika metrů. Propustnost uvedených kvartérních sedimentů je obecně střední až velmi vysoká a charakterizuje ji koeficient filtrace řádu 10^{-6} až 10^{-3} m.s⁻¹. Mělký obzor podzemní vody je dotovaný atmosférickými srážkami a jeho bázi tvoří nepropustné zvětraliny podložních slínovců (slíny). Pro jílovité eluvium slínovců je udáván koeficient filtrace řádu 10^{-9} až 10^{-8} m.s⁻¹, případně i menší; jedná se o nepropustné až velmi nepropustné zeminy. Výrazně nízká propustnost charakterizuje i spraše a sprašové hlíny.

Podle starších geologických vrtů se hladina podzemní vody v prostoru dnešního pavilonu H nacházela v roce 1988 v rozpukáných slínovcích, a to v hloubce 6,0 až 6,5 m pod úrovní terénu (tj. na niveletě 180 až 181 m n.m.), v sv. části areálu nemocnice i hlouběji.

Závěr hydrogeologického posudku

Podrobný hydrogeologický průzkum areálu nemocnice v Nymburku (Nemocnice Nymburk s.r.o.) potvrdil, že vsakovací varianta nakládání s dešťovými vodami, spočívající v jejich zachycení, retenci a posléze zasakování, je vzhledem ke geologickým a hydrogeologickým podmínkám značně problematická. Důvodem je malá mocnost zemin potenciálně vhodných pro zasakování (limit 1,0 m), přítomnost podložních nepropustných slínů, velký objem odpadních vod a prostorové i technické limity pro situování vsakovacího objektu. V tomto kontextu se jako výhodnější a z hlediska hydrogeologického efektu téměř identické jeví řešení spočívající v přímém odvedení dešťových vod z areálu nemocnice do vodoteče Velké Valy pomocí kanalizační stoky.

Pokud by nicméně došlo k výstavbě zasakovacího systému, bylo by nutné vycházet z projektové a technické dokumentace, přiměřeně též z ustanovení ČSN 759010, ČSN 755115 a vyhlášky č. 432/2001 Sb.

Z výše uvedeného hydrogeologického posudku plyne, že proveditelnost vsakování do geologického podloží není technicky reálná, rovněž by nebylo možné zajistit prostorové nároky na osazení plošného vsakovacího zařízení. Předmětem řešení, dle výše uvedeného Posudku, bude navrhnout retenční objekt s řízeným odtokem do místní vodoteče.

Smyslem upraveného a doplněného technického návrhu je vybudování oddílné areálové kanalizace pro odvedení, alespoň podstatné části, srážkových vod z řešeného území bazénu a části nemocnice.

Dešťová kanalizace na pozemku stavby rekonstrukce bazénu začíná revizní šachtou ŠD4 = SR3. Do této šachty natékají srážkové vody z akce „bazén“ a dále do ní budou svedeny srážky z jednoho stávajícího odvodňovacího žlábků horního otevřeného parkoviště. Potrubí „KD“ DN250 je vedeno do šachty ŠD3 a na jeho trase budou připojeny srážkové vody z druhého odvodňovacího žlábků horního parkoviště, stávající uliční vpust ve sjezdu do spodního parkoviště sanitek, která bude doplněna novým odvodňovacím žlábkem v šířce obslužné komunikace a dva dešťové svody stávajícího objektu „N“.

Dále je navržena lomová šachta ŠD2, do které je napojeno potrubí „KD2“ DN250, které bude svádět srážkové vody ze severozápadní strany pavilonu A,B,C a částečně D. Do této větve kanalizace budou podchyceny stávající uliční vpusti, nově navržený odvodňovací žlábek obslužné komunikace, stávající a upravované dešťové svody ze střech pavilonů. Součástí odvodnění bude podchycení nově navrhovaných drenáží a anglických dvorků pavilonů A,B,C, prováděných v rámci „Opatření pro odvlhčení zdiva pavilonů A,B,C“.

Na trase vedení úseku potrubí mezi šachtami ŠD1 a ŠD2, je vřazena šachta ŠD1a, která bude počátkem retenčního úseku z potrubí DN1000, který bude ukončen retenční a škrťací šachtou koncového úseku retence ŠD1. V tomto prostoru lze vytvořit „Retenční úsek kanalizace“, který budou tvořit tři souběžné trasy retenčního potrubí DN1000 v délkách 3x 20bm, vzájemně propojených lomovými šachtami DN1500. Takto bude vytvořena retence objemu srážkových vod, jejichž odtok řeší tato projektová dokumentace. V rámci prostorových možností v zastavěném území areálu nemocnice a množství stávajících podzemních sítí, je to maximální možný rozsah takto řešené retence srážkových vod.

Potrubí dešťové kanalizace „KD1“ DN200, které bude svádět srážkové vody z jihovýchodní strany pavilonu A,B,C, bude zaústěno do přilehlé šachty ŠD1b retenčního potrubí DN1000. Do této větve kanalizace „KD1“ budou podchyceny stávající a upravované dešťové svody ze střech pavilonů. Součástí odvodnění bude podchycení nově navrhovaných drenáží a anglických dvorků pavilonů A,B,C, prováděných v rámci „Opatření pro odvlhčení zdiva pavilonů A,B,C“.

Od lomové šachty ŠD 1, osazené na hranici pozemku areálu nemocnice, je potrubí „KD“ DN300 napojeno do šachty ŠD0 osazené v nepevněné části břehu koryta umělého vodního toku Velké Valy. Z této šachty bude potrubí DN300 napojeno do potrubí DN1500 odlehčovacího úseku veřejné stoky, za odlehčovací komorou „OK“ a před výústním objektem „VO“. Zaústění DN300 bude cca 0,93 m nade dnem DN1500.

Úsek potrubí „KD“ mezi šachtami ŠD1 a ŠD2 je z kapacitních důvodů navržen v DN300 a až do vyústění je ve spádu cca 0,8%. Zbývající úsek „KD“ je ve spádu 1,0%, který postačuje pro výpočtové množství OV dešťových.

Délka potrubí :

Kanalizace dešťová „KD“ PP-UR2 DN250 v délce cca 56,40 bm

Kanalizace dešťová „KD“ PP-UR2 DN300 v délce cca 15,70 bm

Retenční úsek kanalizace dešťové „KD“ ŽB DN1000 v délce cca 3x 20,00 bm

Škrťaný úsek kanalizace dešťové „KD“ PP-UR2 DN300 v délce cca 16,50 bm

Kanalizace dešťová „KD1“ PP-UR2 DN150 v délce cca 15,30 bm

Kanalizace dešťová „KD1“ PP-UR2 DN200 v délce cca 62,0 bm

Kanalizace dešťová „KD2“ PP-UR2 DN200 v délce cca 20,40 bm

Kanalizace dešťová „KD2“ PP-UR2 DN250 v délce cca 93,40 bm

3.3 Kanalizační přípojky

Na trase jednotlivých areálových kanalizací budou provedeny kanalizační přípojky jednak od uličních vpustí, odvodňovacích žlábků, anglických dvorků, drenáží a dešťových svodů ze střech. Přípojky kanalizace budou napojeny potrubím DN150, DN200 buď na odbočky, nebo přímo do navržených šachet.

3.4 Materiálové provedení a montáž

Kanalizační potrubí je navrženo z trubního materiálu z PP-UR 2 s plným žebrem kruhové tuhosti min. 10 kN/m² (SN16) dle ČSN EN ISO 9969, rozměry dle ČSN EN 1401-1.

Všechny spoje budou opatřeny napevno integrovaným elastomerovým klínovým těsněním (včetně tvarovek) s podpůrným kroužkem z PP.

Retenční úsek dešťové kanalizace je navržen v DN1000, z trub žebet. hrdlovaných, ukládaných na sedla a betonové lože.

Těsnění bude odolné i proti běžným koncentracím ropných látek. Spojе budou těsné do min. 2,5 baru a odolné proti prorůstání kořenů. Pokládka dle ČSN EN 1610 s možností použití zásypového materiálu s podílem zrn až 63mm (pro DN/OD 315 – 800 mm, menší DN max. 0-40 mm). Plně recyklovatelný materiál bez použití stabilizátorů na bázi těžkých kovů.

Trubky kanalizace se ukládají do nezámrazné hloubky – viz podélné profily. Uložení se řídí ustanovením ČSN 75 6101 a ČSN EN 1610. Pro statické výpočty se uvažuje maximální dovolená dlouhodobá deformace trubky do 10% vnějšího průměru (ISO/TR7033).

Na kanalizačním potrubí budou v místě přípojek osazeny odbočky, na které budou napojeny nové nebo stávající svody. Trasa kanalizace a podélné profily byly tvořeny na základě geodetického zaměření lokality.

Pokud jsou dodrženy pokyny výrobce pro manipulaci, montáž a pokládku potrubí (včetně krytí potrubí, podsypu zásypu apod.) tak je statická odolnost garantována výrobcem a statický posudek není třeba provádět.

3.5 Stanovení odtokových množství

Výpočet množství dešťových vod :

Pro technický návrh dešťové kanalizace bude směrodatný návrhový dešť stanovený dle **TNV 75 9011 Hospodaření se srážkovými vodami** (ve vazbě na ČSN 75 9010). Pro výpočet množství dešťových vod je stanoven náhradní návrhový 15-ti min. dešť o **periodicitě 0,2 a intenzitě 182 l/s/ha** dle podkladů stanice ČHMÚ v Hradci Králové.

Výpočet odtoku z území je stanoven dle čl. 6.2.3 a odtokový součinitel dle Tabulky č.1 ČSN 75 9010:

$$Q = S_i \cdot \beta \cdot i$$

Q	odtok dešťových vod v l/s
S_i	odvodňovaná plocha v ha
β	součinitel odtoku
i	intenzita směrodatného deště uvažované intenzity p v l/s.ha

Návrhový dešť i=182 l/s.ha

Druh povrchu	Plocha (ha)	Odtokový součinitel	Odtok (l/s)	Objem odtoku (m ³)
Rekonstr. Bazénu - převzato	0,3860	převzato	54,00	49,00
Střechy pavilonů A,B,C,N,G	0,1795	0,90	29,20	26,46
Komunikace a parkování	0,2245	0,80	33,00	29,70
Celkem	0,7900		116,20	105,16

Návrhový průtok odpadních vod dešťových z lokality Rekonstruovaného bazénu a části území areálu Nemocnice činí cca 116 l/s.

Návrh velikosti retenčního objektu :

- celkový objem odtoku návrhových srážek ... Q = 105,16 m³
- celkový objem navržené kanalizace DN200,250 a 300 ... Q₁ = 10,60 m³

- celkový objem navržených šachet DN1500 (6x)	...	$Q_2 = 37,20 \text{ m}^3$
- celkový objem navrženého retenčního potrubí DN1000	...	$Q_3 = 46,80 \text{ m}^3$
CELKOVÝ RETENČNÍ OBJEM NAVRŽENÝCH OBJEKTŮ	...	$Q_{\text{celk}} = 94,60 \text{ m}^3$

Objem, který již nelze zretenovat, odpovídá rozdílu $Q_{\text{celk}} - Q_{\text{reten}} = 10,56 \text{ m}^3$. Tomuto objemu odpovídá průtok cca 12 l/s, který bude odtékat nastavenou škrticí armaturou z areálu do vodoteče.

3.6 Zemní práce

Kanalizační potrubí z trub PP-UR bude uloženo do rýh 1,10 m širokých do pískového lože s tvarově přizpůsobeným sedlem, s pískovým obsypem, ale může být po dohodě s vybraným zhotovitelem upravena na minimum.

Typ uložení bude upřesněn a zvolen dle geologie, v příslušné trase vedení potrubí, zhotovitelem. Šířka výkopu může být, po dohodě, upravena dle místních podmínek.

Třída těžitelnosti zeminy se předpokládá v třídě tř.3 a 4. Výkopy budou prováděny strojně, v místech křížení s podzemními sítěmi ručně. Výkopy budou prováděny z úrovně stávajícího terénu, zásyp potrubí bude proveden pod konstrukci komunikace.

V případě, že se ve výkopu bude akumulovat spodní voda, bude provedena stavební drenáž, v případě vyššího nátoky bude nutno provést výkop pod ochranným bedněním s čerpacími šachtami.

Zásyp rýh bude proveden vytěženým materiálem (prokazatelně hutnitelným) se zhutněním po vrstvách tak, aby bylo dosaženo hodnoty zhutnění $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa}$. Pažení výkopů je navrženo příložné v hloubce přes 1,3 m. Přebytečný výkopový materiál (vytlačená zemina) bude odvezen na skládku, kterou upřesní investor (příp. dodavatel) při předání staveniště.

Před zahájením zemních prací je nutno, aby investor akce požádal správce všech podzemních sítí o jejich zaměření a vytyčení a v průběhu prací o jejich stavební dozor. Zemní práce budou prováděny dle ČSN 73 3050 včetně nutného dodržení vzdálenosti vedení potrubí dle ČSN 73 6005.

V situaci jsou podzemní sítě zakresleny pouze informativně. Výkopové práce v blízkosti těchto vedení se musí řídit příslušnými normami pro práce v blízkosti těchto vedení. Před zahájením zemních prací budou, v místech předpokládaného křížení s podzemními sítěmi, provedeny kopané sondy k ověření polohy a hloubky těchto sítí.

Kanalizace bude prováděna dle ČSN 75 6101 - Stokové sítě a kanalizační přípojky, na kanalizaci a šachty budou použity materiály dle ČSN EN 295 (1-3).

Na kanalizačním potrubí bude provedena zkouška průchodnosti potrubí, tlaková zkouška a proplach potrubí dle ČSN 75 6909.

Před zásypem potrubí musí být k jeho kontrole přizván zástupce provozovatele.

Potrubí bude před zahrnutím geodeticky zaměřeno dle dispozic správce kanalizace.

Po provedení záhozu potrubí a po konečných úpravách terénu bude potrubí zaměřeno ve formátu DGN dle požadavku správce kanalizace.

Při křížení nebo souběhu vodovodu s ostatním podzemním vedením je nutno dodržet ČSN 73 6005.

3.7 Stávající podzemní vedení :

Před zahájením zemních prací nutno vytyčit všechna stávající podzemní vedení a při výkopech postupovat tak, aby nedošlo k jejich porušení! V zájmovém území se nacházejí stávající podzemní vedení inženýrských sítí, jejichž trasy jsou **orientačně** zakresleny v situacích PD.

Všechna stávající podzemní vedení budou jednotlivými správci před zahájením prací na základě objednávky dodavatele vytyčena a po dobu stavby vyznačena na terénu. Přesné vedení trasy podzemních vedení bude ověřeno kopanými sondami.

Při provádění přípravných i stavebních prací je třeba respektovat ochranná pásma podzemních i nadzemních vedení a práce v nich provádět dle příslušných předpisů a dle podmínek určených jednotlivými správci (viz oddíl „F. Doklady“). Tuto podmínku je nutno dodržet i u vedení nově uložených.

Vedení jednotlivých inženýrských sítí (stávajících i nově navržených) je vyznačeno v (koordinační) situaci, kterou je nutno brát jako nedílnou součást celkového elaborátu a práce zahrnuté v jednotlivých oddílech této PD, provádět s její znalostí.

3.8 Bezpečnost práce

Při provádění je nutno plnit všechny stávající předpisy o bezpečnosti práce ve stavební výrobě. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci i hosté vybaveni ochrannými pomůckami. Stavba bude prováděna podle realizační projektové dokumentace při dodržení platných předpisů, norem a nařízení. Zvláštní důraz se klade na vyhl. 48/1992 Sb., kterou se stanovují základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a na vyhl. č.324/1990Sb.o bezpečnosti práce na technických zařízení.

3.9 Požadavky na provádění

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení v prostoru dotčeném stavbou. Jejich skutečný průběh musí být ověřen ručně kopanými sondami. Zhotovitel je povinen respektovat ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a podzemních zařízení.

Při stavebních pracích je třeba bezpodmínečně dbát všech bezpečnostních předpisů a používat předepsané ochranné pomůcky. Je nutno dodržovat vyhlášku č. 324 ČÚBP a ČBÚ ze dne 31.7.1990 o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Současně je nutno dodržovat veškeré související bezpečnostní předpisy a nařízení. Při provádění vlastních prací je nutno zabezpečit staveniště před přístupem nepovolaných osob.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Dodavatel stavby doloží tyto materiály při kolaudaci. Materiály a výrobky pro stavbu musí vyhovovat ve smyslu zákona č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů. Ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu použije zhotovitel pouze ty materiály a výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární, bezpečnostní a hygienické požadavky.

3.10 Stavební objekty – šachty

Na kanalizačních stokách budou provedeny typové revizní a lomové kanalizační šachty, se spodní a vrchní částí z betonových prefabrikátů $\varnothing 1000\text{mm}$ s tl.stěny 120mm, krytými poklopy v třídě D400 (se znakem) a větracími otvory. Jedná se o šachty ŠD 1,2,3 a RŠ4v a RŠ9v (index „v“ znamená, že místo poklopu bude osazena vtoková mříž).

Ostatní šachty lomové a přípojkové jsou uvažovány plastové DN600 a DN425 s dnem pouze průtočným, nebo s bočními přítoky . Šachty budou v úrovni upraveného neupevněného terénu opatřeny litinovým poklopem třídy únosnosti D400, nebo v neupevněném terénu D125.

Na retenční stoe v délce cca 3x 20 bm bude osazeno celkem 6x typových revizních a lomových kanalizačních šachet, se spodní a vrchní částí z betonových prefabrikátů Ø1500mm s tl.stěny 150mm, krytými poklopy v třídě D400 (se znakem) a větracími otvory.

Navržená šachta ŠD1 na konci retenčního objektu je zároveň škrťicí. Bude v ní na odtokové stěně osazeno hradítko, které bude nastaveno na škrcený průtok cca 12 l/s.

Navržené šachty ŠD1 a ŠD1a jsou uvažovány s kalovým prostorem, vytvořeným ve sníženém dnu šachty o cca 600mm.

4. Hygiena, ochrana zdraví a životní prostředí :

Při realizaci stavby kanalizace se nelze vyhnout tomu, aby okolí staveniště nebylo obtěžováno hlukem stavební mechanizace, prašností, nebo blátem. Je třeba, aby tyto dočasně negativní vlivy na okolí byly dobrou součinností stavby všech účastníků výstavby minimalizovány. Dodavatel stavby musí dle potřeby čistit využívané veřejné komunikace, výjezdy ze stavby apod. .

5. Závěr :

Výše uvedená projektová dokumentace byla zpracována na základě dodržení příslušných ČSN, vyhlášek a dalších souvisejících předpisů a nařízení. Projekt byl zpracován na základě dostupných podkladů.

Předložená projektová dokumentace pro DUR a Stavební povolení bude projednána a po stránce technické bude odsouhlasena se správcem veřejné kanalizace. Vyjádření těchto správců budou doložena v dokladové části celého projektu, stejně jako vyjádření ostatních správců podzemních vedení.

Činnosti ve smyslu zákona č.274/2001 Sb. lze provádět v ochranných pásmech vodovodních řadů a kanalizačních stok s písemným souhlasem správce. Stavbou budou dotčena ochranná pásma některých inženýrských sítí.

Rozsah ochranných pásem:

vodovod (do 500 mm)	... 1,5 m od líce vedení na každou stranu
kanalizace (do 500 mm)	... 1,5 m od líce vedení na každou stranu
vodovod (nad 500 mm)	... 2,5 m od líce vedení na každou stranu
kanalizace (nad 500 mm)	... 2,5 m od líce vedení na každou stranu
plynovod VTL	... 4,0 m na obě strany od půdorysu
plynovod STL, NTL a přípojky	... 1,0 m na obě strany od půdorysu
rozvody tepelné energie	... 2,5 m od líce vedení na každou stranu
podzemní telekomunikační vedení	... 1,5 m od krajního kabelu na obě strany
podzemní elektrické vedení do 110 kV	... 1,0 m od krajního kabelu na obě strany
nadzemní elektrické vedení nad 1 kV do 35 kV včetně	
- pro vodiče bez izolace	... 7,0 m od krajního vodiče na obě strany
- pro vodiče izolací základní	... 2,0 m od krajního vodiče na obě strany
- pro závěsná kabelová vedení	... 1,0 m od krajního vodiče na obě strany
nadzemní elektrické vedení nad 35 kV do 110 kV včetně	
- pro vodiče bez izolace	... 12,0 m od krajního vodiče na obě strany
- pro vodiče izolací základní	... 5,0 m od krajního vodiče na obě strany
stožárová elektrická stanice	... 7,0 m od vnější hrany půdorysu
kompaktní a zděná elektrická stanice	... 2,0 m od vnějšího pláště

Plánovaná stavební aktivita se nachází na území s archeologickými nálezy. V případě, že by došlo k archeologickému nálezu během prací, je nutné kontaktovat

archeologické pracoviště dle zákona č. 20/87 Sb. (např.: Muzeum a galerie Orlických hor, archeologické pracoviště, Rychnov n.K.).

Při výstavbě musí být respektovány ČSN 73 3050 Zemní práce, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, standardy vodárenských a kanalizačních zařízení, vyhláška č.324/1990 Sb. ČÚBP a ČBÚ o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

PŘEHLED NEJVÝZNAMĚJŠÍCH PŘEDPISŮ PRO VÝSTAVBU :

- ČSN 73 6050 - Zemní práce
 - ČSN 73 6005 - Prostorová úprava vedení a technického vybavení
 - ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky
 - ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
 - ČSN 75 6909 – Zkoušky vodotěsnosti stok
 - ČSN 75 0905 – Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
 - ČSN 130020 - Potrubí. Technické předpisy
 - Zákon č. 183/2006 Sb. - Stavební zákon
 - ve znění následných novel vyhlášek a nařízení
 - dále navazující technické normy ČSN a ČSN EN
- Celá stavba je v souladu s požadavky vyhl. 268/2009 Sb., a zákona č.309/2006 Sb. o bezpečnosti práce při stavebních pracích.

Příloha : - výkresová část dokumentace

Hradec Králové, 04/2018

Vypracoval : Ing. Pešek