

±0,00 = úroveň podlahy 1.np

STAVBA	Pardubice, Dům hudby - modernizace společenské části Sukova 1260, 530 02 Pardubice		
STUPEŇ PROJEKTU	dokumentace pro provedení stavby		
OBJEDNATEL-STAVEBNÍK	Pardubický kraj Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice Zastupuje: Ing. Jitka Štěpánková, +420 466 026 290, jitka.stepankova@pardubickykraj.cz		
ARCHITEKT		ARCHITEKT Ondřej Tuček Ing.arch. Ondřej Tuček, Ing.arch. Lenka Belanská U Průhonu 26, 170 00 Praha 7, +420 606 546 870, ondra.tucek@gmail.com, www.a-tucek.cz	
ZPRACOVATEL ČÁSTI		IQ InTech.cz s.r.o. Ing. Jan Vostoupal - ČKAIT 0007612 autorizovaný inženýr techniky prostředí staveb, specializace technická zařízení. Vypracoval: Ing. Petr Hodyc Lednická 1533, Kyje, 198 00 Praha 9, e-mail: info@iqintech.cz, mob: +420 608 878 676, web: www.iqintech.cz	
ČÁST	D.1.4.2	ZDRAVOTNĚ-TECHNICKÉ INSTALACE	03/209 DATUM
PŘÍLOHA	01	TECHNICKÁ ZPRÁVA	- MĚŘÍTKO

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2.	ÚVOD	3
	Vstupní podklady	3
	Použité normy a předpisy	4
3.	PŘÍPOJKY	4
	3.1. Vodovodní přípojka	4
	3.1.1 Vodoměrná sestava	4
	3.2. Požární vodovod	5
	3.3. Splašková a dešťová kanalizace	5
4.	VNITŘNÍ VODOVOD	5
	4.1. Pitný vodovod	5
	4.2. Bilance potřeby vody	6
	4.3. Příprava TV	6
	4.4. Cirkulace TV	6
	4.5. Materiál potrubí	6
	4.6. Tepelné izolace	7
	4.7. Uchycení potrubí	7
	4.8. Měření spotřeby vody	7
	4.9. Podmínky uvedení do provozu	7
5.	VNITŘNÍ KANALIZACE	9
	5.1 Kanalizace splašková	9
	5.1.1 Odpadní potrubí	9
	5.1.2 Větrací potrubí	9
	5.1.3 Svodné potrubí	9
	5.2 Bilance splaškových vod	10
	5.3 Průtok splaškových vod	10
	5.4 Kanalizace dešťová - odpadní	11
	5.5 Kanalizace dešťová-svodná	11
	5.6 Materiálové provedení	11
6.	Požadavky na navazující profese	11
7.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví	12
8.	Ochrana životního prostředí	13
9.	Závěr	13

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavebník - Investor: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

Název stavby: Pardubice, Dům hudby – modernizace společenské části

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby – DPS

Architekt: ARCHITEKT Ondřej Tuček
Ing. Arch. Ondřej Tuček, Ing. Arch. Lenka Belanská
170 00 Praha 7, U průhonu 26
tel.: +420 605 546 870
Email: ondra.tucek@gmail.com

Zpracovatel části: IQ Intech.cz s.r.o.
Lednická 1533, Praha 9-Kyje, 19800

Datum zpracování: 03/2019

2. ÚVOD

- a) **místo stavby:** p.č. st. 8119, st. 10404, st. 10405
- b) **charakter objektu:** Kulturní objekt, budova pro vzdělávání
- c) **popis objektu:** Jedná se o stávající kulturní objekt s konzervatoří v Pardubicích.
- d) **popis provozu v objektu:** Objekt funguje po celý rok
- e) **počet osob v řešené části objektu:**

Sály – 260 osob

Sborovna a kanceláře – 25 osob

Projekt řeší zdravotně technické instalace (kanalizace a vodovod) v objektu Domu hudby s konzervatoří v Pardubicích.

Projekt byl vypracován na základě konzultace s architektem, projektantem stavby a technických podkladů.

Vstupní podklady

Pro návrh byly použity tyto podklady:

Dokumentace pro stavební povolení, zpracovaná z 10/2018

Firemní podklady

Vyhlášky a normy

Použité normy a předpisy

- ČSN 75 5409 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1 až 5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě
- ČSN EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 612 Plechové okapové žlaby s naválkou
- ČSN EN ISO 6708 Definice a výběr jmenovitých DN

3. PŘÍPOJKY

3.1. Vodovodní přípojka

Do objektu je vedena stávající vodovodní přípojka z ulice Sukova třída. Vodovodní přípojka zůstává stávající a není součástí této projektové dokumentace.

3.1.1 Vodoměrná sestava

Vodoměrná sestava, která je umístěna v suterénu řešeného objektu, bude kompletně od HUV (stávající uzavírací klapky DN100) vyměněna za novou vodoměrnou sestavu. Tato nová vodoměrná sestava bude napojena na stávající vodovodní přípojku. Složení nové vodoměrné sestavy:

- Uzávěr – uzavírací klapka DN100 – stávající (doporučujeme výměnu, včetně stávajícího přírubového kolene DN 100)
- Redukce - DN 100/80
- Filtr – DN 80
- Redukce DN 80/32
- Uklidňovací kus 5xD
- Statický elektromagnetický měřič DN32 - $Q_3 = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
- Uklidňující kus 3xD
- Redukce DN 80/32
- Šoupě DN 80
- Zpětná klapka DN80
- Vypouštěcí armatura VK20

3.2. Požární vodovod

Za novou vodoměrnou sestavou bude vodovod rozdělen na část domovního vodovodu a část požárního vodovodu. Ihned za rozdělením bude na potrubí požárního vodovodu osazen kulový kohout DN 32, dále zpětná klapka DN32 typu BA a kulový kohout s vypouštěním DN 32.

V řešené části objektu SO01 a SO02 bude provedena kompletní rekonstrukce požárního vodovodu. Je navržen nový spodní rozvod požárního vodovodu, který bude veden pod stropem suterénu řešené části budovy. Dále bude vyměněno stoupací potrubí a stávající hydrantové systémy požární vody za nová. Nové hydrantové systémy požární vody budou vybaveny tvarově stálou hadicí D25 délky 30 m. Nové hydranty budou umístěny dle výkresové dokumentace. Střed hydrantu bude ve výšce 1200 mm od podlahy. Doporučujeme dále výměnu rozvodů a hydrantů ve zbylé části konzervatoře z důvodu špatného technického stavu.

Požadavky na hydrantové systémy musí splňovat ČSN 73 0873 (Požární hydranty musí být instalovány tak, aby byl zajištěn minimální průtok na výstřikové hubici v množství $Q = 0,3$ l/s při minimálním přetlaku 0,2 MPa na nejnepríznivěji položeném výtoku hydrantového systému.

3.3. Splašková a dešťová kanalizace

Pro řešený objekt zůstává splašková kanalizační přípojka stávající, není tedy předmětem této projektové dokumentace.

4. VNITŘNÍ VODOVOD

4.1. Pitný vodovod

Rozvody pitné vody zůstávají v objektu stávající, pouze v prostorách v 1.NP(objekt SO01 a SO02), kde dojde ke změně dispozice, budou rozvody pitné vody rekonstruovány a napojeny na stávající spodní rozvod v 1.PP. Nové potrubí bude napojeno pod stropem 1.PP na stávající rozvod poté dále projde stropní konstrukcí do rekonstruovaných sociálních zařízení kde bude v podlaze vedeno k jednotlivým odběrným místům. Za vodoměrnou sestavou se potrubí rozdělí na část pro domovní vodovod a dále požární vodovod na domovním vodovodu bude osazen kulový kohout DN50. Domovní vodovod bude poté pod stropem napojen na stávající potrubí.

Připojovací potrubí bude provedeno vždy ve spádu 0,3 % směrem k zařizovacím předmětům s nejnižším místem napojení. Potrubí bude vedeno zejména v předstěnách nebo přímo v konstrukci stěny, a také v podlaze. Vedení musí umožňovat pohyb způsobený tepelnou roztažností materiálu.

Svislé rozvody opět musí umožňovat dilataci. Rozvody budou izolované a na patě každé stoupačky budou osazeny kulové kohouty a vypouštěcí kohout. Na cirkulačním potrubí bude dále osazen termostatický cirkulační ventil.

Ležaté rozvody budou vedeny pod stropem 1.pp a v konstrukci podlahy 1.np. Vedení musí umožňovat dilataci a musí být tepelně izolováno.

Některé dimenze potrubí, které nebylo možno ověřit při prohlídce objektu, budou nahrazeny dle dimenze stávajícího potrubí po odkrytí stávajícího potrubí.

4.2. Balance potřeby vody

(dle přílohy č.12 Vyhlášky č.120/2011 Sb.)

Sociální zařízení – Komorní sál a Malý sál – SO 01:

Průměrná roční potřeba vody:

Multikina, samostatná kina a divadla

- Na jedno sedadlo a jedno představení denně 1 m³/rok

Kapacita sálů – Komorní sál – 60 osob, Malý sál - 200 osob

Celkem- 260 osob

Průměrná roční spotřeba vody:

$$Q_p = 1 \times 260 = \underline{260 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Sociální zařízení – Sborovnu a kanceláře – SO 02:

Průměrná roční potřeba vody:

Školy- pro jednu osobu při průměru 200 pracovních dnů/rok. Počet – 25 osob

- WC, umyvadla a tekoucí teplá voda – 5 m³/rok

Průměrná roční spotřeba vody:

$$Q_p = 25 \times 5 = \underline{125 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Celková roční spotřeba vody:

$$Q_p = 260 + 125 = \underline{385 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

4.3. Příprava TV

Pro řešený objekt zůstává příprava TV stávající, není tedy předmětem této projektové dokumentace.

4.4. Cirkulace TV

Nové rozvody cirkulace TV budou napojeny na stávající spodní rozvod v 1.PP, a dále budou vedeny až do rekonstruovaných prostor. Na spodním rozvodu cirkulačního potrubí budou osazeny termostatické cirkulační ventily.

4.5. Materiál potrubí

Veškeré vnitřní rozvody pitné a teplé vody jsou navrženy z potrubí PPR. Potrubí bude spojováno polyfuzním svařováním dle montážních předpisů výrobce. Rozvody požární vody budou provedeny z ocelového potrubí závitového běžného, spojované svařováním.

4.6. Tepelné izolace

Potrubní rozvody teplé a cirkulační vody budou izolovány izolací z izolačního pouzdra s povrchovou úpravou z hliníku. Tloušťky izolace budou použity:

-dle průměru potrubí takto:

- Ø 20 x2,8 tl.30 mm
- Ø 25 x3,5 tl.30 mm
- Ø 32 x4,4 tl.30 mm
- Ø 40 x5,5 tl.30 mm

Veškeré potrubní rozvody studené vody a teplé + cirkulační vody vedené v podlaze budou izolovány termoizolačními pouzdry z PE tl. 13 mm.

4.7. Uchycení potrubí

Potrubí bude přichyceno dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí. Vzdálenosti kotvení bude provedeno dle následující tabulky, neuvádí-li výrobce jinak.

Tabulka vzdáleností kotvení potrubí:

DIMENZE	VZDÁLENOST KOTVENÍ [m]
20 x 2,8	0,7 m
25 x 3,5	0,8 m
32 x 4,4	0,9 m
40 x 5,5	1,0 m
DN25	1,4 m
DN32	1,5 m

4.8. Měření spotřeby vody

Měření spotřeby pitné vody bude realizováno na vodoměrné sestavě, kde bude osazen nový statický elektromagnetický měřič DN 32 o $Q_3=10 \text{ m}^3/\text{h}$.

4.9. Podmínky uvedení do provozu

Zkouška vnitřního vodovodu

Zkouška vnitřního vodovodu bude provedena ve třech krocích:

- a) prohlídka potrubí
- b) tlaková zkouška potrubí
- c) konečná tlaková zkouška

Prohlídkou bude zkontrolováno, je-li vnitřní vodovod proveden podle projektu, v souladu s ustanoveními technických norem, s hygienickými předpisy a podmínkami stanovenými stavebním úřadem. Při prohlídce musí být potrubí a armatury nezakryté (např. v instalačních šachtách nebo drážkách). Závady zjištěné při prohlídce se musí odstranit ještě před tlakovou zkouškou.

Tlaková zkouška potrubí vnitřního vodovodu může být provedena pomocí vody, nízkotlakého čistého vzduchu nebo inertního plynu. Voda použitá pro tlakovou zkoušku potrubí musí být pitná. Tlakoměry a záznamová zařízení určené pro tlakovou zkoušku musí mít přesnost 0,02 MPa a musí být připojeny k nejnižšímu místu potrubí. Měřicí rozsah tlakoměru musí být od 0 MPa do 1,6 MPa.

- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vodou TP = 1,00 MPa.
- Zkušební přetlak při tlakové zkoušce potrubí vzduchem TP = 0,25 MPa.

Konečná tlaková zkouška se provádí vodou, kterou je vnitřní vodovod zásobován. Před zahájením zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto vodou. Zkouška bude provedena po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Vodovod bude před zkouškou ponechán pod provozním přetlakem nejméně 24 hodin (max 7 dnů). Konečná tlaková zkouška bude provedena provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky.

Časové intervaly, poklesy tlaků a protokoly o tlakových zkouškách budou v souladu s ČSN 75 5409.

Propláchnutí vnitřního vodovodu

Proplachování potrubí bude provedeno dle ČSN EN 806-4. Objem vody spotřebované při proplachu se zaznamená vodoměrem. Po vypláchnutí vnitřního vodovodu bude potrubí na nejnižších místech odkaleno a na nejvyšších místech odvzdušněno. Ohříváče vody budou vypláchnuty nejméně dvojnásobným objemem vody (při vyplachování se v nich voda musí nejméně 2x vyměnit).

Dezinfekce vnitřního vodovodu

Dezinfekce před uvedením vnitřního vodovodu do provozu (zahájením odběru vody) bude provedena po úspěšném provedení tlakových zkoušek a vypláchnutí.

Dezinfekce vnitřního vodovodu bude provedena samostatně pro vnitřní vodovod studené vody a vnitřní vodovod teplé vody (včetně cirkulačního potrubí, zařízení pro přípravu teplé vody a zásobníků teplé vody). Nejprve se provádí dezinfekce vodovodu studené vody.

Pokud výrobce dezinfekčního prostředku nestanoví jinak, musí být voda s dezinfekčním prostředkem ponechána v dezinfikovaném vnitřním vodovodu nejméně 2 hodiny. Po uplynutí této doby nebo doby stanovené výrobcem se odeberou vzorky za účelem zjištění koncentrace dezinfekčního prostředku. Po dokončení dezinfekce se provede vypláchnutí vnitřního vodovodu postupem podle ČSN EN 806-4. V průběhu tohoto vyplachování se musí voda ve vnitřním vodovodu nejméně 5x vyměnit.

Pokud provoz vydezinfikovaného vnitřního vodovodu nebude zahájen do 7 dnů od ukončení dezinfekce a vodovod nebude v týdenních intervalech vyplachován, musí být před zahájením provozu (zahájením odběru vody) znovu dezinfikován.

5. VNITŘNÍ KANALIZACE

5.1 Kanalizace splašková

Popis odvodnění

Veškeré splaškové vody od vnitřních zařizovacích předmětů budou svedeny odpadním potrubím pod strop 1.PP a dále budou napojeny do stávajícího svodného potrubí.

Rozvody kanalizace budou vedeny v drážkách zdiva, předstěrách a také pod stropem 1.PP.

Dále budou odvodněny kondenzáty z chladicích jednotek umístěných pod stropem v Sukově síni. Napojení odvodu kondenzátu bude provedeno dle stávajícího vedení ze stávajících jednotek.

5.1.1 Odpadní potrubí

Nové odpadní potrubí bude provedeno z PP vyráběného podle ČSN EN 1451-1. Potrubí bude vedeno v drážkách ve zdi a osazené dle požadavků daných výrobcem potrubí. Na novém odpadním potrubí budou vysazeny odbočky pro připojovací potrubí zařizovacích předmětů v 1.NP a dále bude napojeno na stávající odpadní potrubí vedoucí do vyšších pater budovy. V 1.PP budou na odpadním potrubí umístěny čistící kusy cca 1 m nad úroveň čisté podlahy pro čištění a revizi potrubí. Dále bude odpadní potrubí napojeno na stávající svodné potrubí, vedené pod podlahou 1.PP.

5.1.2 Větrací potrubí

Část odpadních potrubí, bude odvětráno nad střechu budovy, kde bude osazena 500 mm nad konstrukcí střechy větrací hlavice. Zbylá odpadní potrubí budou osazena přívzdušňovacími ventily daných dimenzí. Při montáži je vhodné využít co nejvíce stávajících prostupů stropem (nebylo možné ověřit při prohlídce) pro odvětrání odpadního potrubí, nebo propojování nového větracího potrubí se stávajícím. V případech kdy nebude možné odvětrat potrubí nad střechu je nutné použít přívzdušňovací hlavice.

5.1.3 Svodné potrubí

Svodná potrubí pod podlahou 1.PP zůstávají stávající.

5.2 Balance splaškových vod

Vychází z bilance vody:

Roční produkce splaškových vod:

$$Q_{\text{rok}} = 260 + 125 = \underline{385 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

5.3 Průtok splaškových vod

Komorní sál a malý sál:

	počet n	DU	DU*n	
Směšovací baterie umyvadlo/umývátko	10	0,3	3	
Směšovací baterie vanová	0	0,6	0	
Směšovací baterie sprchová	0	0,5	0	
Směšovací baterie dřezová	0	0,6	0	
Splachovací nádržka	5	0,3	1,5	
Výlevka	0	0,8	0	
Pisoár	3	0,5	1,5	
Výtokový ventil	0	0,3	0	
Automatická pračka	0	0,6	0	
Automatická myčka	0	0,6	0	
		Celkem	6	l/s

Součinitel současnosti K

0,7

Max. průtok splaškových vod

$$Q_{ww} = K * \sqrt{\sum DU} \quad 1,71 \text{ l/s}$$

Sborovny a kanceláře:

	počet n	DU	DU*n	
Směšovací baterie umyvadlo/umývatko	5	0,3	1,5	
Směšovací baterie vanová	0	0,6	0	
Směšovací baterie sprchová	0	0,5	0	
Směšovací baterie dřezová	1	0,6	0,6	
Splachovací nádržka	2	0,3	0,6	
Výlevka	0	0,8	0	
Pisoár	0	0,5	0	
Výtokový ventil	0	0,3	0	
Automatická pračka	0	0,6	0	
Automatická myčka	0	0,6	0	
		Celkem	2,7	l/s

Součinitel současnosti K

0,7

Max. průtok splaškových vod

$$Q_{ww} = K * \sqrt{\sum DU} \quad 1,15 \text{ l/s}$$

5.4 Kanalizace dešťová - odpadní

Odvodnění střechy budovy zůstává stávající. V řešené části objektu zůstane veškeré kanalizační dešťové potrubí stávající.

5.5 Kanalizace dešťová-svodná

Veškerá venkovní i vnitřní svodná potrubí umístěná v zemi zůstávají stávající.

5.6 Materiálové provedení

Nadzemní připojovací, odpadní a odvětrávací potrubí uvnitř objektu budou provedena z hrdlového polypropylenového potrubí.

6. Požadavky na navazující profese

Níže uvedené požadavky jsou pouze orientační a shrnují závěry v rámci koordinačních porad v rámci této akce.

Stavba

V rámci stavebních profesí bude nutno zajistit následující práce a připomoci:

Provedení veškerých prostupů pro trasy vodovodu a kanalizace, tyto otvory budou o 50 mm větší symetricky na každou stranu oproti jmenovitému průřezu potrubí.

Zpětné dozdnění prostupů po montáži zařízení ZTI, provedení tohoto dozdnění bude po požární stránce ve stejné kvalitě jako stěna, kterou potrubí prochází, uložení potrubí bude provedeno tak, aby se chvění a vibrace nepřenášely do stavebních konstrukcí.

Zajištění odpovídajících dopravních cest nejen pro první namontování všech zařízení, ale i pro pravidelnou údržbu, servis a opravy.

Zajištění řádného osvětlení pro montáž, údržbu a servis zařízení.

7. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví

Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků bude probíhat zejména prostřednictvím vytvářením podmínek, dodržováním a kontrolou dodržování příslušných zákonů, vyhlášek a nařízení týkajících se požadavků na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, podmínek ochrany zdraví zaměstnanců při práci a ochrany zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací.

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku ZTI prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškolení z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět.

Provedení stavby i jednotlivých částí ZTI musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu (bezpečný přístup ke všem částem systémům, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu).

Obecně lze říci, že bude nutno při výstavbě i při provozování dodržet následující nejzákladnější platné zákonné předpisy:

Zákoník práce – zákon č. 65/1965 Sb., (úplné znění zákon č. 126/1994 Sb.), ve znění zákona č. 118/1995 Sb., nálezu Ústavního soudu ČR č. 164/1995 Sb., zákona č. 287/1995 Sb. A zákona č. 138/1996 Sb.

Nařízení vlády č. 108/1994 Sb., kterým se provádí zákoník práce a některé další zákony

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 405/2004 Sb. kterým se mění nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů

Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 425/1990 Sb., zák. č. 40/1994 Sb., zák. č. 203/1994 Sb., zák. č. 163/1998 Sb.

Zákon č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb., zák. č. 159/1992 Sb., zák. č. 47/1994 Sb.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 sb., o evidenci a registraci pracovních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení, doplněná vyhl. Č.274/1990 Sb.

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, doplněná vyhl. Č. 98/1982 Sb.

Zákon č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákona č. 103/1990 Sb., zákona ČNR č. 425/1990 Sb., zák. č. 262/1992 sb., zák. č. 43/1994 Sb., zák. č. 19/1997 Sb., a zákona č. 83/1998 Sb.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhl. Č. 324/1990 Sb., a vyhl. Č. 207/1991 Sb.

A dále navazující technické normy ČSN a ČSN EN.

8. Ochrana životního prostředí

Odpady

Během realizace je předpokládána produkce následujících odpadů charakterizovaných vyhláškou č. 93/2016 Sb. o katalogu odpadů.

Kat. číslo	Název odpadu
12 01 05	Plastové hobliny a třísky
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 02 03	Plasty
20 02 02	Zemina a kameny
20 03 01	Směsný komunální odpad

Odstraňování odpadů bude dodavatel, jako původce odpadu, zajišťovat na vlastní náklady. Dodavatel zajistí odvoz a likvidaci odpadů v souladu se zákonem 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejících prováděcích předpisech.

Hluk

Zdravotně technické instalace jsou navrženy a budou provedeny takovým způsobem, aby hluk vnímaný obyvateli nebo osobami uvnitř stavby byl na úrovni, která neohroží jejich zdraví a dovolí jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách. Hlučnost systému vnitřní kanalizace byla posouzena při projektování v souvislosti s konstrukcí budovy. Při provozu vnitřní kanalizace dle tohoto návrhu a při dodržení pravidel montáže, nebude v místnostech překročena nejvyšší dovolená hladina hluku podle ČSN EN ISO 717-1 a dle NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Tohoto bylo docíleno vhodným umístěním a správným dimenzováním rozvodů ZTI.

9. Závěr

Tento projekt obsahuje veškeré náležitosti dané legislativními požadavky na tento projektový stupeň. Zohledňuje veškeré závěry z koordinačních porad, které byly prováděny v průběhu zpracování projektu, na které byl jeho zpracovatel přizván. Projekt je nutno brát jako jeden celek a není možno používat jednu jeho část odděleně od ostatních. V případě, že ten, kdo s projektem bude dále pracovat, musí vzít v úvahu veškeré aspekty a v případě zjištěných disproporcí kontaktovat zpracovatele projektu. V případě využití projektu k jiným účelům, nebere zpracovatel jakékoli záruky za případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.