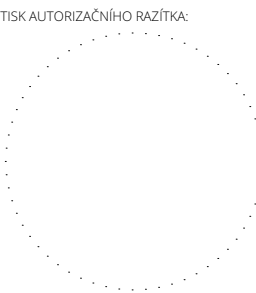




D.1.4.2.a.1

Technická zpráva - vnitřní kanalizace

<small>TZB-energie CZ s.r.o. - nositel veškerých majetkových autorských práv. Obsah tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na nich zobrazená používají jako autorské dílo ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Originál tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na něm zobrazená (dále jen "autorské dílo") jsou majetkem: TZB-energie CZ s.r.o. Předmětné autorské dílo ani jeho části nesmí být žádným způsobem v rozporu s ustanoveními autorského zákona a bez udělení licence ze strany nositele majetkových autorských práv či v rozporu s podmínkami takové licence užito ani poskytnuto třetí osobě.</small>			<small>ZPRACOVATEL ČÁSTI PD:</small>	
<small>OTISK AUTORIZAČNÍHO RAZÍTKA:</small> 	<small>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:</small> Ing. Pavel Gergela	<small>VYPRACOVAL:</small> Ing. Kamila Chmelářová <small>KONTROLOVAL:</small> Ing. Pavel Gergela	 TZB-energie CZ s.r.o., Pavlovova 2701/50, 700 30 Ostrava IČ: 05700124 www.tzb-energie.cz	
<small>INVESTOR:</small> Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, 17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava-Poruba			<small>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</small>  Technologická 373/4 70800, Ostrava - Pustkovec Tel. 737 923 016 Info@archibim.cz www.archibim.cz	
<small>NÁZEV STAVBY:</small> Centrum robotiky v areálu VŠB				
<small>MÍSTO STAVBY:</small> Studentská 1770/1 70 800 Ostrava-Poruba				
<small>STAVEBNÍ / INŽENÝRSKÝ OBJEKT / TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ:</small> Stavební objekt			<small>STUPEŇ PD:</small> DPS	<small>ČÍSLO ZAKÁZKY:</small> T21015
<small>ČÁST DOKUMENTACE:</small> D.1.4.2 - Vnitřní kanalizace		<small>OBJEKT</small> SO 01	<small>DATUM:</small> 04/2021	<small>Paré:</small>
<small>DOKUMENT:</small> Technická zpráva - vnitřní kanalizace			<small>OZNAČENÍ DOKUMENTU:</small> D.1.4.2.a.1	
Projektová dokumentace je zpracována dle vyhlášky č. 405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb.				

OBSAH

D.1.4.2.a.1 Vnitřní kanalizace.....	3
- výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů;	3
- výchozí podklady a stavební program;	4
- popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému;.....	4
- bilance energií, médií a potřebných hmot;	6
- zásady ochrany zdraví bezpečnosti práce při provozu zařízení;	7
- ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření;	7
- požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.	7

D.1.4.2.A.1 VNITŘNÍ KANALIZACE

- výpis použitých norem – normových hodnot a předpisů;

Návrh vnitřní kanalizace je navržen a musí být proveden podle:

- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace. Praha: Český normalizační institut, 2014.
- ČSN EN 12056-1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2001.
- ČSN EN 12056-1 ZMĚNA Z1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1 Všeobecné a funkční požadavky. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-2 ZMĚNA Z1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2 Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-2 OPRAVA 1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2 Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001.
- ČSN EN 12056-3 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-3 ZMĚNA Z1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3 Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-3 ZMĚNA Z2 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3 Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.
- ČSN EN 12056-4 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-4 ZMĚNA 1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4 Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN EN 12056-5 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání. Praha: Český normalizační institut, 2001, vč. změn v platném znění.
- ČSN EN 12056-5 ZMĚNA 1 Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5 Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání. Praha: Český normalizační institut, 2003.
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2012.
- ČSN 75 6101 Oprava 1: Stokové sítě a kanalizační přípojky. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2013.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 1994. Ve znění pozdějších předpisů (Z4 - 7/2003).
- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov. Praha: Český normalizační institut, 11/2008.

- výchozí podklady a stavební program;

Výchozími podklady byly projektová dokumentace stavební části objektu ve stupni dokumentace pro provádění stavby a výpis výše uvedených norem a předpisů.

- popis navrženého řešení a dimenzování, popis funkce a uspořádání instalace a systému;

Návrh vnitřní kanalizace je proveden dle výpisu použitých norem – normových hodnot a předpisů dle současné platné legislativy.

Předmětem projektu vnitřní kanalizace je odvádění splaškových odpadních vod z nových zařizovacích předmětů ve 2.NP napojením na stávající systém vnitřní splaškové kanalizace. Dešťová kanalizace není předmětem tohoto projektu a zůstává stávající beze změn. Nová potrubí budou vedena převážně v příčkách, podhledech a nebo v drážkách.

Celkově jsou navrženy 4 přípojovací místa na splaškové odpadní potrubí.

- 1) Kanalizační potrubí od zařizovacích předmětů v místnosti č. 214, č. 215 a č. 216 budou svedena v příčce ve 2.NP do podlahy, kde je nutno se vyhnout stropním průvlakům. Dále je potrubí svedeno do stávajícího kazetového plechového podhledu (po demontáži je nutno uvést konstrukci do původního stavu) a napojeno na stávající splaškové kanalizační potrubí umístěné v 1.NP pod místností č. 214 (uklízecí místnost). Napojení bude provedeno na stávající litinové odpadní potrubí DN 100, které zůstane neodvětráné po původním napojení záchodové mísy, která bude zrušena.
- 2) Kanalizační potrubí od zařizovacích předmětů v místnosti č. 220 a č. 221 bude napojeno na stávající přípojovací potrubí umyvadel hygienických zařízení v 1.NP. Potrubí v 1.NP bude vedeno v podhledu a dále svedeno v drážce ke stávajícímu přípojovacímu potrubí. V místě stávajícího napojení je nutno vysekat stávající keramický obklad a potřeba zpětného obložení. Napojení bude provedeno pod umyvadlem do strany tak, aby nebylo nutné samotné umyvadlo, vč. připojení na vodu a kanalizaci, demontovat.
- 3) Kanalizační potrubí od zařizovacích předmětů v místnosti č. 220 a č. 221 bude napojeno na stávající přípojovací potrubí umyvadel hygienických zařízení v 1.NP. Potrubí v 1.NP bude vedeno v podhledu a dále svedeno v drážce ke stávajícímu přípojovacímu potrubí. V místě stávajícího napojení je nutno vysekat stávající keramický obklad a potřeba zpětného obložení. Napojení bude provedeno pod umyvadlem do strany tak, aby nebylo nutné samotné umyvadlo, vč. připojení na vodu a kanalizaci, demontovat.
- 4) Nově navržený kuchyňský dřez v místnosti č. 203 bude napojen pomocí splaškového kanalizačního potrubí na stávající odpadní potrubí ukončené v podlaze ve 2.NP. V tomto místě se nacházel původní kuchyňský dřez.

Pro vnitřní chladicí jednotky v místnosti č. 210, č. 209, č. 208, č. 207, č. 206, č. 205 a č. 204 budou osazeny čerpadla kondenzátu, která budou zaústěna pomocí koncovky pro připojení hadice přímá DN 32 do kanalizačního potrubí, které je vedeno v podhledu/nosném roštu v podhledu. Kanalizační potrubí od vzduchotechnických a chladicích jednotek bude svedeno v příčce ve 2.NP a napojeno na kanalizační potrubí od nově navržených/ého umyvadel / umývátek / kuchyňského dřezu dle výkresové části projektové dokumentace. Před napojením na kanalizační potrubí od umyvadel bude na svislém potrubí umístěn podtlakový sifon s kuličkovým uzávěrem.

Připojovací potrubí

Dimenzování nevětraného připojovacího potrubí respektuje požadavky na minimální jmenovitou světlost připojovacích potrubí dle ČSN 75 6760 a ČSN EN 12056-2. Kanalizační potrubí od větracích a chladících jednotek bude vedeno v podhledu/nosném roštu podhledu ve sklonu 0,5 – 2 %.

Připojovací potrubí nevětrané je navrženo ze systému PP. Spád všech připojovacích potrubí bude proveden ve sklonu 3 %. Přejchod na odpadní potrubí je proveden odbočkami s úhlem odbočení 87°. Potrubí je převážně vedeno v instalačních předstěnách a v drážkách, popř. volně. K napojení zařizovacích předmětů s DN 40 se použijí připojovací sifonová kolena DN 50/40. U každého zařizovacího předmětu bude osazena zápachová uzávěrka s výškou vodního sloupce minimálně 50 mm. Největší délka připojovacího potrubí bude max. 4,0 m.

- Odpadní potrubí

Dimenzování odpadního splaškového musí být provedeno s ohledem na minimální jmenovité světlosti (DN) dle ČSN 75 6760 a dle ČSN EN 12056-2.

Svislé odpadní potrubí bude provedeno ze systému PP a bude vedeno příčkách, podhledu nebo v drážce. Při přechodu odpadního potrubí na svodné se nebudou zvětšovat dimenze potrubí, kde již bylo jednou kvůli odskokům zvětšeno a bude provedeno dvěma koleny (popř. dvěma koleny s mezikusem délky min. 250 mm s úhlem odbočení 45°.

- Svodné potrubí

Svodné potrubí vedené v zemi není předmětem tohoto projektu. Pro potrubí zalomená pod stropem a vedená v podhledu se vztahují normativní požadavky jako na svodná potrubí.

Přechody odpadního potrubí do svodného potrubí se provede dvěma koleny s úhlem odbočení 45° a zvětšením jmenovité světlosti těsně nad nimi (v případě, že již dimenze byla zvětšena kvůli odskokům se zvětšení světlosti neprovádí) nebo pomocí dvou kolen s úhlem odbočení 45° s mezikusem trubky o délce nejméně 250 mm bez změny jmenovité světlosti.

- Vybavení zařizovacími předměty a odtokovými armaturami

Všechny zařizovací předměty budou opatřeny zápachovým uzávěrem. Odtokové armatury jsou navrženy pro standardizované zařizovací předměty a jsou definovány ve výkresové části projektové dokumentace.

Umyvadla a umývatka budou vybaveny zápachovou uzávěrkou s výškově stavitelnou zásuvnou trubkou a krycí růžicí. Napojení na připojovací potrubí DN 32/DN40. Výška vrchní hrany umyvadla je 850 mm od podlahy.

Výška odpadu umyvadla a umývatka je 530 mm od podlahy.

Pro kuchyňský dřez bude provedena příprava ukončená hrdlovou zátkou 50. Po dodávce interiéru / kuchyňské linky může být napojen na dřezovou zápachovou uzávěrku pro úsporu místa s přípojkou pro spotřebiče se zpětným uzávěrem. Napojení na připojovací potrubí DN40/DN50.

Odpad kuchyňského dřezu bude umístěn ve výšce 550 mm. Výška hrany dřezu je dle navržené kuchyňské linky.

Pro vnitřní chladicí jednotky v místnosti č. 210, č. 209, č. 208, č. 207, č. 206, č. 205 a č. 204 budou osazeny čerpadla kondenzátu, která budou zaústěna do kanalizačního potrubí pomocí koncovky pro připojení hadice přímé DN 32.

Kanalizační potrubí od vzduchotechnických a chladících jednotek bude svedeno v příčce ve 2.NP a napojeno na kanalizační potrubí od nově navržených/ého umyvadel / umývátek /

kuchyňského dřezu. Před napojením na kanalizační potrubí od umyvadel bude na svislém potrubí umístěn podtlakový sifon s kuličkovým uzávěrem.

Všechny zápachové uzávěrky je potřeba zkoordinovat s konečným výběrem konkrétního zařizovacího předmětu stavebníkem.

Jednotlivé odstupy mezi zařizovacími předměty jsou navrženy a budou provedeny v souladu s dispozičními zásadami a základním typologickým uspořádání hygienických zařízení v budovách. Připojovací místa studenou vodu budou osazeny ve výšce nad podlahou dle technických výkresů dodavatele.

Odtoková místa budou osazena ve výšce nad podlahou dle technických výkresů dodavatele.

Legenda zařizovacích předmětů

Typ zařizovacího předmětu	Rozměry (šířka x hloubka) [mm]	Typ baterie	Zápachová uzávěrka	Poznámka
Umyvadlo	550 x 450	Baterie směšovací umyvadlová jednopáková stojánková pochromovaná, bez otevírání odpadu	Umyvadlový sifon DN 40x5/4" s krycí růžicí odtoku	Flexibilní hadice 1/2" délky 500 mm, 2x rohový ventil pochromovaný DN 15
Umývatko	450 x 370	Baterie směšovací umyvadlová jednopáková stojánková pochromovaná, bez otevírání odpadu	Umyvadlový sifon DN 40x5/4" s krycí růžicí odtoku	Flexibilní hadice 1/2" délky 500 mm, 2x rohový ventil pochromovaný DN 15
Příprava pro kuchyňský dřez	800 x 490	Baterie směšovací dřezová jednopáková stojánková pochromovaná, baterie s otočným ramínkem.	Zápachová uzávěrka pro dřez s kulovým kloubem DN40x6/4"	2x rohový ventil pochromovaný

- Montáž a technologické postupy

Uchycení potrubí bude provedeno dle montážního návodu výrobce pomocí ocelových objímk s pryžovou výstelkou (snížení přenosu hluku na konstrukci), vzdálenost mezi objímkami bude rovna nejvíce desetinásobku vnějšího průměru potrubí. Spojování trubek a tvarovek bude zásuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. U vyskytujících se odskoků budou pevné objímky umístěny vždy pod hrdlem trubky, aby nedošlo k vysunutí hrdlového spoje.

- bilance energií, médií a potřebných hmot;

Bilance splaškových i dešťových vod zůstávají původní beze změn.

Vzhledem k neměnné bilanci a zachování funkce využívání objektu nejsou bilanční výpočty předmětem PD.

- zásady ochrany zdraví bezpečnosti práce při provozu zařízení;

Při provozování navržených zařízení musí být postupováno v souladu s návody výrobků.

Viz bezpečnost práce stavební části projektu.

- ochrana životního prostředí, ochrana proti hluku a vibracím, požární opatření;

Ochrana životního prostředí viz údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace. Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací je řešena dle nařízení vlády č. 217/2016 Sb. v platném znění. Mezi požárními úseky budou osazeny protipožární manžety / ucpávky dle průřezu potrubí v souladu s platnými předpisy. Celkem se vyskytují 4 ks protipožárních manžet DN 50 na kanalizačním potrubí, min. EI 30, umístěných pod stropem 1.NP s volným přístupem. Případná požární opatření viz samostatný projekt PBR.

- požadavky na postup realizačních prací a podmínky projektanta pro realizaci díla, jeho uvedení do provozu a provozování během životnosti stavby.

Při postupu realizačních prací budou dodrženy pracovní postupy a montážní návody dodavatele všech materiálů.

- Zkouška vodotěsnosti a plynotěsnosti vnitřní kanalizace

Zkoušení vnitřní splaškové a dešťové kanalizace bude provedeno dle ČSN 75 6760 a bude se skládat z technické prohlídky navrženého systému vnitřní kanalizace, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního připojovacího a společného větracího potrubí. Do provedení technické prohlídky a zkoušek vodotěsnosti a plynotěsnosti bude veškeré potrubí přístupné a nezakryté s viditelnými spoji. Uvedení do provozu je podmíněno kladnými výsledky zkoušek. Výsledky zkoušek budou zaprotokolovány.

- Montáž plastových potrubí

Při montáži plastových potrubí je možné se řídit normami ČSN EN a DIN v platném znění:

- ČSN EN 13801: Plastové potrubní systémy pro kanalizaci (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budovy – Termoplasty – doporučení pro instalace,
- ČSN EN 12056-1: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 1: Všeobecné a funkční požadavky,
- ČSN EN 12056-2: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 2: Odvádění splaškových odpadních vod - Navrhování a výpočet,
- ČSN EN 12056-3: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 3: Odvádění dešťových vod ze střech - Navrhování a výpočet,
- ČSN EN 12056-4: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 4: Čerpací stanice odpadních vod - Navrhování a výpočet,
- ČSN EN 12056-5: Vnitřní kanalizace - Gravitační systémy - Část 5: Instalace a zkoušení, pokyny pro provoz, údržbu a používání,
- ČSN EN 1451-1: Plastové potrubní odpadní systémy (pro nízkou a vysokou teplotu) uvnitř budov – Polypropylen (PP) Část 1: Požadavky na trubky, tvarovky a systém,
- ČSN EN 681: Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek pro dodávku vody a odpady – Část 1: Vulkanizovaná pryž,
- ČSN EN 743: Plastové rozvodné a ochranné potrubní systémy – trubky z termoplastů – stanovení podélného smrštění,

- DIN 4102: Požární odolnost stavebních hmot a částí,
- DIN 4109: Ochrana proti hluku v pozemním stavitelství.

- Požadavky na stavební práce:

Veškeré otvory pro potrubí přes stavební konstrukce budou provedeny o 50 mm větší, než je profil potrubí. Prostupy budou utěsněny pružnou výplní tak, aby byly těsné a zároveň bylo potrubí pružně odděleno od stavebních konstrukcí. Způsob uchycení potrubí k stavebním konstrukcím je nutno volit dle možností stavebních konstrukcí dle montážního návodu dodavatelů.

- Požadavky na prostupy instalací požárními úseky:

Prostupy potrubí DN 50 mezi 2.NP a 1.NP budou nově osazeny protipožární manžetou s požadavkem požární odolnosti min. EI 30 – celkem 4 ks. Rozmístění je uvedeno ve výkresové části projektové dokumentace.

Jakékoliv prostupy instalací přes výše uvedené požárně dělicí konstrukce musí být provedeny atestovaným systémem pro danou požární odolnost (dle PBŘ) a typ konstrukce - např. těsnícími tmely nebo ohnivzdornou pěnou, respektive musí být důkladně zabetonovány nebo zazděny na celou tloušťku stropní nebo stěnové požární konstrukce.

Prostupy budou řešeny dle platné legislativy:

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty 5-2009

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Z1 (2-2013)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Z2 (7-2015)

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb Z3 (2-2020)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty 2-2010

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb Z1 (2-2013)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb Z2 (2-2015)

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb Z3 (2-2020)

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení 7-

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb Opr.1 (3-2020)

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro ubytování a bydlení 9-2010

ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb Z1 (2-2013)

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb Z2 (2-2020)

ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým potrubím (1-1996)

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou (6-2003)

a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky, nebo

b) dotěsněním (například dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných dále.

Podle bodu a) se prostupy hodnotí kritérii

– EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI a nebo

– E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Podle bodu b) tohoto článku lze postupovat pouze v následujících případech:

1) Jedná se o prostup zděnou nebo betonovou konstrukcí (například stěny nebo stropu) a jedná se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (například teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí musí být třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a nebo musí být vnější průměr potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo

2) jedná se o jednotlivý prostup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto prostup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Podle bodu b) se samostatně posuzují prostupy, mezi nimiž je vzdálenost alespoň 500 mm.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují prostupy musí být dotaženy až k vnějšímu povrchu prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jakou má požárně dělicí konstrukce na parametr min. pož. odolnosti EI 30.

- Požadavky na EI:

Profese elektro zajistí silový přívod pro všechna elektrická zařízení v systému vnitřní kanalizace – kondenzátní čerpadla pro odvod kondenzátu z chladících jednotek – 230 V, 50 Hz. Celkem 7 ks.

- Požadavky na převímku zařízení a kolaudaci:

Kolaudace se provede po zprovoznění všech dílčích dodávek. Bude prověřena dodávka při srovnání s projektem (zda byly dodány všechny objednané prvky příslušné jakosti a řádně umístěny). Bude prověřena kvalita montáže (těsnost, vzhled, atd.). O převímce se povede písemný protokol, kam se zapíše zjištěné závady a způsob jejich odstranění. Protokol podepisují obě strany. Po odstranění závad potvrdí objednatel dodavateli převímku (s možnými dodatky o vadách a termínu jejich odstranění).