

## **1. ZDRAVOTECHNIKA - ZTI**

### **1.1. Základní identifikační údaje akce**

Název akce	:	„Rekonstrukce jednacího sálu rady KÚ“
Část	:	Zdravotechnika
Místo	:	Komenského náměstí 125, 532 00 Pardubice
Druh dokumentace	:	Dokumentace pro provedení stavby
Investor	:	Pardubický kraj
Hlavní projektant st.:	:	ADAM PRVNÍ spol. s r.o., Jindřišská 746, 530 02 Pardubice
Zodp. projektant	:	Ak.arch. Miloslav Chaloupka
Vypracoval	:	Ing. Šárka Brňáková

### **1.2. Podklady pro vypracování**

- stavební výkresy,
- požadavky investora a hlavního projektanta architektonicko-stavebního řešení objektu.

### **1.3. Zdravotechnika - ZTI**

Předmětem dokumentace jsou stavební úpravy a modernizace vnitřního vybavení týkající se vybraných prostor v 1. NP v objektu Krajského úřadu Pardubického kraje souvisejících s jednacím sálem Rady krajského úřadu. Konkrétně se v 1.NP jedná o vlastní jednací sál Rady a dále částečně o přístupovou chodbu, přísálí a přilehlou místnost kuchyňky. Snahou bylo prostory vizuálně odlehčit a barevně a materiálově zjednodušit. Jedná se o úpravu dokončené, stávající stavby.

Stavba slouží jako administrativní správní centrum Pardubického kraje. Tato funkce se interiérovými úpravami nezmění.

Objekt je ve vlastnictví Pardubického kraje. Vlastní Jednací sál Rady Pardubického kraje, přísálí a kuchyňka se nacházejí v budově čp. 124 v ulici Klášterní, přístupová chodba je součástí čp. 125 vstupu z Komenského náměstí.

Budova je napojena na všechny druhy technické infrastruktury.

Sál včetně doprovodných místností se v energetických bilancích nemění.

Ve složce - zdravotníka - se pro tuto dokumentaci řeší dopojení VZT jednotek (osazených v sálu rady a v přísálí) s odvodem kondenzátu do stávajících rozvodů kanalizace a přívod vody pro nově navrženou zelenou stěnu v prostoru sálu.

Nově navržené rozvody vody i kanalizace budou napojeny na příslušná potrubí vedená ke stávajícím zařizovacím předmětům.

Veškeré úpravy a změny v 1.NP v rámci ZTI jsou zakresleny a popsány na výkresech č. 01-05.

#### **Zásobování pitnou vodou - bilance potřeby vody**

Stávající připojení na přívod pitné vody se nemění. Přívod vody k zelené stěně nebude vyžadovat nové nároky na odběr pitné vody.

#### **Likvidace odpadních vod**

Odpadní vody - tj. odvod kondenzátu od nově navržených VZT jednotek budou nově odvedeny do svislých odpadních kanalizačních potrubí nebo připojovacích potrubí u stávajících zařizovacích předmětů. Kapacitně nedojde k navýšení množství splaškových vod.

#### **Množství dešťových vod**

Odtokové poměry nebudou měněny, vše zůstává stávající.

**1.3.1. Odkanalizování ZP v 1.NP - od vod splaškových a dešťových**

Kanalizace je v celém objektu KÚ řešena jako oddílná a stávající.

Odvod splaškových vod od nově navržených zařizovacích předmětů - VZT jednotek bude zajištěn novým kanalizačním potrubím, tzn. připojovacím a odpadním, přes příslušné tvarovky.

Odvod dešťových vod ze střechy KÚ je zajištěn vnějšími svody a je brán jako stávající.

**a) Splaškové vody**

**Splaškové vody** od nově navržených zařizovacích předmětů - VZT jednotek budou vedeny, novým kanalizačním vodorovným a svislým připojovacím potrubím, v drážkách ve stěnách a pod stropem, ale zároveň nad podhledem příslušného podlaží a dále budou napojeny do stávajících potrubí v objektu. Potrubí je doporučeno opatřit technickou (tepelně/zvukovou) izolací proti hluku a zároveň proti rosení, min. tl. 10mm.

Nová *připojovací potrubí* vedena přímo v drážkách ve stěnách pod omítkou se nesmí zcela zazdívat.

V 1.NP v řešených místnostech je provedena příprava pro osazení VZT - jednotek a od nich je navržen odvod kondenzátu vždy do nejbližšího odpadního n. připojovacího potrubí, např. přes sifon HL136 nebo přes dřezový či umyvadlový sifon s jednou nebo dvěma odbočkami (přípojkami). VZT jednotky jsou osazeny dle výkresové dokumentace.

**b) Dešťové vody**

Odvod **dešťových vod** ze střechy KÚ je zajištěn vnějšími svody a je brán jako stávající, tedy není řešen.

*Kanalizace v objektu je navržena z plastového potrubí:*

- svislé odpady: HT-systém potrubí (PP) s násuvnými hrdly, těsněnými elastomerovými kroužky,
- připojovací potrubí: HT-systém potrubí (PP), s násuvnými hrdly, těsněnými elastomerovými kroužky, min. sklon 3 %,

*Veškeré odpady budou napojeny přes zápachové uzávěrky! Minimální výška vodního uzávěru je 50 mm!*

Při montáži kanalizačního potrubí uvnitř stavby je nutno zohlednit jeho připevnění (uchycení) ke stavební konstrukci. Uchycení kanalizačního potrubí svislého a případně i vodorovného může být provedeno pomocí zvukově izolačních objímek, příp. u vodorovného potrubí lze pokládku provést na konzoly, pokud je potrubí vedeno podél stěny. Pevný bod se umísťuje vždy pod hrdly před odbočkou. Kluzné body se umísťují na potrubí ve vzdálenostech 15xD u potrubí svislého a 10xD u vodorovného potrubí.

Zkoušení vnitřní kanalizace se skládá z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí a ze zkoušky plynotěsnosti odpadního připojovacího a větracího potrubí, pokud je vyžadována. O zkouškách a prohlídce se provede zápis dle příslušných předpisů.

Základním předpisem pro projektovou dokumentaci a realizaci stavby jsou související normy, vyhlášky a předpisy při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace

ČSN - EN 12056 - Vnitřní kanalizace - gravitační systémy

ČSN 01 3463 - Výkresy inženýrských staveb - Výkresy kanalizace

**Upozornění**

Při práci s potrubím je nutné dodržovat technické a technologické předpisy a podmínky dané výrobcem!

**Tabulka zařizovacích předmětů a zařízení pro odvod splaškových vod - KÚ v 1.NP**

Ozn.	Popis	Rozměry mm	Počet (ks)
			1.NP
VZT	odvod kondenzátu od chladících jednotek, např. HL 136 nebo sifon dřezový či umyvadlový s jednou nebo dvěma odbočkami (přípojkami)	-	2

### **1.3.2. Vnitřní vodovod v objektu KÚ**

#### **a) Přívod vody**

Zásobování objektu KÚ pitnou vodou je zajištěno stávající přípojkou vody, jejíž kapacita je dostačující i pro plánované změny, které nezpůsobí navýšení kapacity přípojky.

#### **b) Vnitřní rozvod vody pro 1.NP**

Pro nově navrženou zelenou stěnu bude zajištěn přívod studené (pitné) vody ze stávajícího rozvodu vody přivedeného ke dřezu a myčce v kuchyňce.

Nově navržené vodovodní potrubí bude napojeno na stávající rozvod vody příslušnou tvarovkou a vedeno bude v drážce za kuchyňskou linkou pod obkladem a v drážce ve stěně pod omítkou.

Nad kuchyňskou linkou bude do stěny umístěn revizní otvor s dvířky cca 200x200 mm a na každém vodovodním potrubí bude osazen kulový uzávěr KK s vypouštěním + do revizního otvoru bude zajištěn i přívod kabelu elektro.

Dle dodavatele zelené stěny by mělo být potrubí vody ideálně vyvedeno v obou horních rozích zelené stěny cca 5cm od horního okraje a 5cm od kraje této plánované stěny. Oba vývody budou ukončeny nástěnnou tvarovkou 1/2" a zátkou.

*Veškeré rozvody vody studené* budou provedeny z plastových trub materiálu PP-R, tlakové řady PN 20. Veškeré potrubí vody bude opatřeno tepelnou izolací min. tl. 13-20 mm s umožněním tepelné roztažnosti trubek.

Jako armatury budou použity kulové kohouty s atestem na pitnou vodu. Veškeré PP rozvody vody ve výkresové části jsou uvedeny vnějším průměrem!

Při prostupu vodovodního potrubí stavební konstrukcí je nutno zabránit pevnému spojení s touto konstrukcí a mechanickému poškození potrubí, např. uložení do ochranné trubky a je nutné provést takové úpravy, aby byly prostupy vodotěsné a plynotěsně upraveny.

*Příprava teplé vody není řešena.*

Montáž vodovodního potrubí bude prováděna dle montážního předpisu vybraného dodavatele.

Při montáži vodovodního potrubí je nutno zohlednit jeho připevnění (uchycení) ke stavební konstrukci. Rozvody vody svislé i případně vodorovné budou uchyceny pomocí provedených závěsů (objímek), příp. budou uloženy na podpěrách dle potřeby montáže. Pevný bod se umísťuje vždy v ohybu potrubí, v místě odbočky, v místě osazení armatury na potrubí, např. pomocí pevně stažených objímek. Kluzné body se zajišťují na potrubí např. pomocí volných objímek, objímek s háky, vedením potrubí v izolaci nebo uložení potrubí do volného žlabu.

Po dokončení montáže se musí vnitřní vodovod, ještě před napojením, prohlédnout a tlakově odzkoušet. Potrubí je nutné před uvedením do provozu propláchnout a provést tlakovou zkoušku - zkušební tlak min. 1,5 MPa působící po dobu 60 minut, max. pokles 0,02 MPa. O tlakové zkoušce a prohlídce se provede zápis dle příslušných předpisů.

Veškeré zařízení musí být v rámci dodávky v kompletním stavu, který zajišťuje jeho funkčnost. Součástí dodávky budou rovněž příslušné atesty použitých materiálů, revizní zprávy, provozní řady a výkresy skutečného provedení. Všechny použité materiály a výrobky budou 1. jakostní třídy a musí odpovídat technickým požadavkům dle příslušného zákona.

Základním předpisem pro projektovou dokumentaci a realizaci stavby jsou související normy, vyhlášky a předpisy při dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci:

ČSN 75 5455 - Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN EN 806-3 - Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Část 3: Dimenzování potrubí - Zjednodušená metoda

ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody

#### **Požární úpravy**

Prostupy instalací požárními stěnami a stropy budou utěsněny v souladu s požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810: 2016. Po instalaci potrubí budou montážní otvory dozděny nebo dobetonovány popř. jinak zaplněny výrobkem třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to až k potrubí.

U dále uvedených prostupů požárně dělícími konstrukcemi se kromě výše uvedené úpravy musí zabránit šíření požáru hmotou potrubí a vnitřním prostorem potrubí nebo jiného prostupujícího zařízení. Toto těsnění prostupů se zajišťuje pomocí manžet, tmelů a jiných výrobků, jejichž požární odolnost je určena požární odolností požárně dělící konstrukce, za postačující se považuje odolnost do 90 minut, těsnění prostupů se hodnotí podle 7.5.8 ČSN EN 13501-2: 2017. Utěsnění musí být provedeno certifikovaným těsnícím systémem.

#### **1.4. Závěr**

Veškeré práce budou prováděny oprávněnou dodavatelskou firmou se stavebním dozorem, podle platných prováděcích a montážních postupů a norem, při použití předepsaných ochranných pomůcek, při dodržení pravidel bezpečnosti práce ve stavebnictví a ochrany zdraví při práci.

Provádění stavby podléhá zákonu č. 309/2006 Sb. v aktuálním znění, 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.

Při provádění prací musí být dodrženy všechny související platné ČSN, vyhlášky a veškeré bezpečnostní předpisy, které svým charakterem odpovídají pracím prováděným dle tohoto projektu a musí být dodrženy veškeré podmínky dle případně vydaných vyjádření.

Po skončení montážních prací budou na kompletně smontovaném kanalizačním i vodovodním potrubí za účasti investora, dodavatele a budoucího provozovatele provedeny v souladu zkoušky vodotěsnosti, příp. tlakové zkoušky, proplach a dezinfekce v případě vodovodního potrubí atd.

O provedených zkouškách a přejímkách musí být provedeny písemné protokoly.

Po ukončení veškerých montážních prací budou dotčená místa uvedena do původního stavu, případně budou upravena dle stavu nového.

Při realizaci vnitřních rozvodů jednotlivých profesí je nutno dbát na dodržení podmínek jejich souběžného vedení a křížení!

V Pardubicích, květen 2022

Vypracovala: Ing. Šárka Brňáková