

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Obsah dokumentace

D.1.4.a - 01	Technická zpráva	---
D.1.4.a - 02	PŮDORYS PROSTORU SO 01.1 HTO, SO 01.1 OKB	1:50
D.1.4.a - 03	PŮDORYS PROSTORU SO 01.2. Budova F (IDG)	1:50

Obsah technické zprávy

1. ÚVOD	1
2. VÝCHOZÍ PODKLADY	2
3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2
a) ŘEŠENÝ PROSTOR SO 01.1 HTO	2
b) ŘEŠENÝ PROSTOR SO 01.1 OKB	5
c) PŮDORYS PROSTORU SO 01.2. Budova F (IDG)	9
4. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE	11
5. BEZPEČNOST PRÁCE	12
6. ZÁVĚR	12

Technická zpráva

1. Úvod

Předmětem této části projektové dokumentace je úprava rozvodů vodovodu, kanalizace a klimatizace v objektu stávající nemocnice v Litomyšli, která je v majetku Pardubického kraje a investorem. Jedná se o stavební úpravy ve stávajících prostorách nemocnice pro instalaci nových technologií na různých pracovištích. V této nemocnici konkrétně na pracovišti SO 01.1 (HTO), SO 01.1 (OKB) a SO 01.2 (budova F IDG). Tento projekt je zpracován v rámci projektové dokumentace pro provedení stavby.

Přípojky vody, splaškové kanalizace a dešťové kanalizace tento projekt neřeší. Veškeré sítě napojené na inženýrskou infrastrukturu zůstávají stávající, beze změny.

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

2. Výchozí podklady

Jako výchozích podkladů pro vypracování tohoto projektu bylo použito těchto materiálů:

- stavebních výkresů
- požadavky ostatních projektantů
- podkladů od navržených zařízení
- montážních předpisů jednotlivých zařízení
- požadavků investora
- příslušných ČSN a předpisů

3. Technické řešení

a) ŘEŠENÝ PROSTOR SO 01.1 HTO

Vodovod

Zdrojem vody pro řešený objekt je stávající vodovodní přípojka napojená na stávající vodovodní řad a tato část projektové dokumentace ji neřeší. Ohřev TUV je také stávající a tato část projektové dokumentace ho neřeší. Tato část řeší drobné úpravy v tomto řešeném prostoru jako výměnu, případně demontáž a montáž zařizovacích předmětů a jejich příslušenství, vč. Úpravy stávajících potrubních tras studené a teplé vody po demontáži stávajících zařizovacích předmětů a napojení nových zařizovacích předmětů

Dodavatel stavby zodpovídá za dodržení bezpečnostních a hygienických předpisů pro práci na stavbách. Montáž vodovodních potrubí provádět dle ČSN 75 5402 a podle technických manuálů dodavatele potrubí. Tlakové zkoušky provádět dle ČSN 73 6611.

Navrhování, výpočty, provádění, montáž a zkoušení vnitřního vodovodu se provádí dle aktuálně platné legislativy a ČSN 75 5409 - Systémy dodávky vody v budovách; ČSN 75 6660 - Vnitřní vodovody, ČSN EN 806 část 1 až 5 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě, a dalších souvisejících technických norem a předpisů.

Rozvody vodovodního potrubí budou vedeny v podlaze, nebo zasekané do stavebních konstrukcí (obvodové zdivo, příčkové zdivo) k jednotlivým zařizovacím předmětům.

Dispozice umístění jednotlivých odběrných míst a typy použitých zařizovacích předmětů jsou patrné z výkresové části dokumentace a z legendy na výkresech.

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Přesné typy zařizovacích předmětů a jejich příslušenství budou upřesněny investorem při realizaci. Předpokládá se se zařizovacími předměty standardní úrovně, tedy: u umyvadel a dřezů (výlevky) budou použity podomítkové nástěnné nebo stojánkové směšovací baterie, připojené na rozvod vodovodu přes rohové ventily

Rozvody vody jsou navrženy z plastového potrubí, spojovaného polyfúzním svařováním.

Před uvedením do provozu je nutno provést řádný proplach a desinfekci potrubí, které bude nutno doložit výsledkem rozboru vzorku vody.

Při provádění dbát na koordinaci řemesel a práci provádět dle montážních návodů výrobce.

Bilance spotřeby vody zůstávají stávající.

Potrubí studené vody bude tepelně izolováno navlékacími izolacemi z pěnového PE tloušťky 9mm zabráňujícími kondenzaci vlhkosti na povrchu potrubí a umožňující dilataci.

Potrubí teplé vody bude tepelně izolováno izolačními trubicemi tloušťky dle vyhl. 193/2007 Sb.

Kanalizace

Odvod splaškových vod pro řešený objekt je stávající kanalizační přípojka a tato část projektové dokumentace ji neřeší.

Tato část řeší drobné úpravy v tomto řešeném prostoru jako výměnu, případně demontáž a montáž zařizovacích předmětů a jejich příslušenství, vč. Úprav stávajících potrubních tras splaškové kanalizace po demontáži stávajících zařizovacích předmětů a napojení nových zařizovacích předmětů

Splaškové vody budou svedeny připojovacím potrubím do stávajícího svodného potrubí.

PVC hadice pro odvod kondenzátu od vnitřních přesunutých nástěnných klimatizačních jednotek bude vedeno po stěně v plastové liště společně s rozvody chladiva, při přechodu do předstěny, příp. stěny nebo příčky, dojde k přechodu na PP HT potrubí. Před napojením do nejbližší splaškové kanalizace bude na potrubí pro odvod kondenzátu osazen podmítkový sifon, ke kterému je nutné pro případ údržby či servisu zajistit přístup. V projektu je pro návrh odvodu kondenzátu z vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek uvažováno s jednotkami bez čerpadla kondenzátu, vzhledem k možnosti odvodu kondenzátu do nejbližší splaškové kanalizace gravitačně.

Vedení připojovacího potrubí v objektu jsou patrný z výkresové části dokumentace.

Typy zařizovacích předmětů a jejich příslušenství upřesní investor při realizaci.

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Pro připojovací potrubí vnitřní kanalizace je navrženo kanalizační potrubí z polypropylenu (HT systém). Kanalizační potrubí bude spojováno pomocí elastomerových kroužků při dodržení pokynů výrobce pro montáž potrubí a dle příslušných technologických předpisů a norem se zkouškami těsnosti.

Dešťovou kanalizaci tato část projektové dokumentace neřeší. Zůstává stávající, beze změny.

Bilance splaškových a dešťových vod se nemění.

Klimatizace

Klimatické podmínky stavby:

- venkovní výpočtová teplota -12 °C
- průměrná venkovní teplota v otopném období +2,8 °C
- počet topných dnů v roce 239
- krajina s intenzivními větry ANO
- průměrná vnitřní teplota při vytápění +20,0 °C

Na základě zadání dojde pouze k přemístění stávajících dvou nástěnných jednotek na nové pozice a dopojení jednotek novým potrubím pro chladicí médium na stávající přívodní potrubí ze střechy objektu. Polohy vnitřních nástěnných jednotek a jejich připojení chladicím médiem je nutné koordinovat s případnými stávající nebo novými rozvody ostatních řemesel. Rozmístění vnitřních jednotek je patrné z výkresové části dokumentace.

Rozvod chladicího média R410A bude zajištěn Cu potrubím spojovaným pájením, rozvody a dimenze potrubí jsou zřejmé z výkresové části.

Vnitřní klimatizační jednotky zůstávají stávající, budou v jednotlivých místnostech pouze přemístěny a instalovány opět na zeď. Od přesunutých vnitřních jednotek bude nově zajištěn odvod kondenzátu. V projektu je pro návrh odvodu kondenzátu z vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek uvažováno s jednotkami bez čerpadla kondenzátu, vzhledem k možnosti odvodu kondenzátu do nejbližší splaškové kanalizace gravitačně.

Venkovní jednotka zůstává stávající.

Ovládání a regulace klimatizačního zařízení bude ponechána stávající.

Všechna klimatizační zařízení jsou navržena tak, aby v chlazených místnostech nebyly překročeny hodnoty hluku stanovené hygienickými vyhláškami.

Instalovaná zařízení nebudou nepříznivě hlukově omezovat zaměstnance ani obyvatele v nejbližší zástavbě od objektu. Zdrojem hluku jsou především stávající venkovní kondenzační jednotky chlazení.

Hladina hluku na hranici pozemku nepřesáhne hygienickou hranici úrovně hluku.

Pro omezení přenosu chvění jsou provedena tato opatření:

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

- pružné uložení klima jednotek je řešeno již v jejich konstrukci.

Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné kmenové ČSN 12 7040, která řeší problematiku bezpečnosti práce u těchto zařízení. Je respektována vyhláška č.48/1982 Sb. § 30, odstavce č.1 až 4. V řešeném projektu se nevyskytují zařízení, jež spadají do okruhu vyhrazených technických zařízení.

Nátěry:

Klimatizační zařízení je z výroby opatřeno nátěrem.

Ocelové doplňkové konstrukce pro vedení rozvodů budou opatřeny dvojnásobným nátěrem základním a vrchním nátěrem syntetickým s emailováním. Před prováděním nátěrů ocelových konstrukcí je nutno provést dokonalé okartáčování a odmaštění natíraných ploch. Odstín nátěru bude upřesněn podle požadavku autora architektonického řešení stavby, případně investora.

Izolace:

Rozvodná potrubí budou zhotovena z potrubí měděných měkkých a polotvrdých s předizolovanou tepelnou izolací tl. 9mm.

Instalací systému klimatizace nedojde k vypouštění škodlivých látek ovlivňujících kvalitu životního prostředí.

b) ŘEŠENÝ PROSTOR SO 01.1 OKB

Vodovod

Zdrojem vody pro řešený objekt je stávající vodovodní přípojka napojená na stávající vodovodní řad a tato část projektové dokumentace ji neřeší. Ohřev TUV je také stávající a tato část projektové dokumentace ho neřeší. Tato část řeší drobné úpravy v tomto řešeném prostoru a to pouze výměnu stávající úpravny vody vč. příslušenství a montáž nové úpravny vody vč. Příslušenství a napojení na stávající přívod vody pitné a užitkové.

Dodavatel stavby zodpovídá za dodržení bezpečnostních a hygienických předpisů pro práci na stavbách. Montáž vodovodních potrubí provádět dle ČSN 75 5402 a podle technických manuálů dodavatele potrubí. Tlakové zkoušky provádět dle ČSN 73 6611.

Navrhování, výpočty, provádění, montáž a zkoušení vnitřního vodovodu se provádí dle aktuálně platné legislativy a ČSN 75 5409 - Systémy dodávky vody v budovách; ČSN 75 6660 - Vnitřní vodovody, ČSN EN 806 část 1 až 5 Vnitřní vodovod pro

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

rozvod vody určené k lidské spotřebě, a dalších souvisejících technických norem a předpisů.

Rozvody vodovodního potrubí budou vedeny v podlaze, nebo zasekané do stavebních konstrukcí (obvodové zdivo, příčkové zdivo).

Dispozice umístění jednotlivých odběrných míst jsou patrné z výkresové části dokumentace a z legendy na výkresech.

Rozvody vody jsou navrženy z plastového potrubí, spojovaného polyfúzním svařováním.

Před uvedením do provozu je nutno provést řádný proplach a desinfekci potrubí, které bude nutno doložit výsledkem rozboru vzorku vody.

Při provádění dbát na koordinaci řemesel a práci provádět dle montážních návodů výrobce.

Bilance spotřeby vody zůstává stávající.

Potrubí studené vody bude tepelně izolováno navlékacími izolacemi z pěnového PE tloušťky 9mm zabraňujícími kondenzaci vlhkosti na povrchu potrubí a umožňující dilataci.

Kanalizace

Odvod splaškových vod pro řešený objekt je stávající kanalizační přípojka a tato část projektové dokumentace ji neřeší.

Tato část řeší drobné úpravy v tomto řešeném prostoru a to konkrétně likvidaci kondenzátu od nových klimatizačních jednotek.

PVC hadice pro odvod kondenzátu z vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek bude vedeno po stěně v plastové liště společně s rozvody chladiva, při přechodu do předstěny, příp. stěny nebo přčky, dojde k přechodu na PP HT potrubí. Před napojením do nejbližší splaškové kanalizace bude na potrubí pro odvod kondenzátu osazen podmínkový sifon, ke kterému je nutné pro případ údržby či servisu zajistit přístup. V projektu je pro návrh odvodu kondenzátu z vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek uvažováno s jednotkami bez čerpadla kondenzátu, vzhledem k možnosti odvodu kondenzátu do nejbližší splaškové kanalizace gravitačně.

Vedení přípojovacího potrubí v objektu jsou patrné z výkresové části dokumentace.

Pro přípojovací potrubí vnitřní kanalizace je navrženo kanalizační potrubí z polypropylenu (HT systém). Kanalizační potrubí bude spojováno pomocí elastomerových kroužků při dodržení pokynů výrobce pro montáž potrubí a dle příslušných technologických předpisů a norem se zkouškami těsnosti.

Dešťovou kanalizaci tato část projektové dokumentace neřeší. Zůstává stávající, beze změny.

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

Bilance splaškových a dešťových vod se nemění.

Klimatizace

Klimatické podmínky stavby:

- venkovní výpočtová teplota -12 °C
- průměrná venkovní teplota v otopném období +2,8 °C
- počet topných dnů v roce 239
- krajina s intenzivními větry ANO
- průměrná vnitřní teplota při vytápění +20,0 °C

Na základě zadání investora dochází k výměně stávajícího klimatizačního systému v tomto prostoru. Stávající chladicí systém bude kompletně demontován a nahrazen novým chladicím systémem. K chlazení tohoto prostoru jsou nově navrženy vnitřní podstropní klimatizační jednotky osazené na stopě s nástěnnými nebo dálkovými ovladači. Před objednáním klimatizačního zařízení je nutné, aby si dodavatelská firma s investorem odsouhlasila systém ovládání (nástěnné nebo dálkové ovladače). Navržené vnitřní jednotky jsou určeny pro montáž na strop, umístění jednotek v jednotlivých místnostech je zřejmé z výkresové části dokumentace. Uvnitř pokoje jsou navrženy dvě vnitřní podstropní jednotky. Polohy vnitřních nástěnných jednotek a jejich připojení chladicím médiem je nutné koordinovat s případnými stávající nebo novými rozvody ostatních řemesel. Rozmístění vnitřních jednotek i venkovní jednotky jsou patrné z výkresové části dokumentace.

Bude použit VRV systém.

Chladicí výkon vnitřních nástěnných klimatizačních jednotek navržených do těchto nově budovaných místností je 17,7 kW.

Navržený max. chladicí výkon venkovní klimatizační jednotky je 15,5kW.

Rozvod chladicího média R32 bude zajištěn Cu potrubím spojovaným pájením, rozvody a dimenze potrubí jsou zřejmé z výkresové části.

Navržená venkovní jednotky bude uložena na ocelové konstrukci na terénu řešeného objektu. K této jednotce je třeba zajistit přístup pro případný servis. Klimatizace je řízena pomocí nástěnných ovladačů (regulátorů) dodaných jako příslušenství jednotek. V případě požadavku na regulaci pomocí dálkových ovladačů je nutné je objednat samostatně.

Vnitřní klimatizační jednotky budou v jednotlivých místnostech instalovány pod strop (podstropní jednotky). Od všech podstropních jednotek je nutné zajistit odvod kondenzátu. Tento bude odváděn potrubím do nejbližší kanalizace. V případě, že nebude možné zajistit gravitační odtok kondenzátu od jednotlivých jednotek, budou

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

jednotky osazeny malými čerpadly kondenzátu, od kterých bude proveden výtlak kondenzátu PE potrubím do nejbližší přístupného HT potrubí.

Venkovní jednotky budou dodány včetně řídicího boxu a modulu expanzního ventilu. Potrubí od venkovních jednotek k vnitřním jednotkám bude vedené skrz stavební konstrukce. Uložení v šachtách a v podhledu na ocelové konstrukce fi. HILTI. Prostupy stavebními konstrukcemi opatřit ocelovou chráničkou. Dbát na koordinaci s novými nebo stávajícími rozvody ostatních řemesel.

Ovládání a regulace klimatizačního zařízení bude zajištěna obsluhou pomocí nezávislých nástěnných, příp. dálkových infra ovládačů, které jsou volitelnou součástí dodávky jednotlivých zařízení.

Obsluha může postupně dle individuálních požadavků postupně spínat jednotlivá zařízení a přepínat režim provozu. Toto opatření umožní minimalizovat náklady na provoz klimatizace, zlevní provozní náklady a zjednoduší ovládání celého klimatizačního systému. Regulace a ovládání zařízení klimatizace je řešena pomocí volitelného příslušenství dodávky jednotlivých zařízení.

Je navržen standardní elektronický systém regulace, který je součástí dodávky klima jednotek.

Všechna klimatizační zařízení jsou navržena tak, aby v chlazených místnostech nebyly překročeny hodnoty hluku stanovené hygienickými vyhláškami.

Instalovaná zařízení nebudou nepříznivě hlukově omezovat zaměstnance ani obyvatele v nejbližší zástavbě od objektu. Zdrojem hluku jsou především stávající venkovní kondenzační jednotky chlazení.

Hladina hluku na hranici pozemku nepřesáhne hygienickou hranici úrovně hluku.

Pro omezení přenosu chvění jsou provedena tato opatření:

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

- pružné uložení klima jednotek je řešeno již v jejich konstrukci.

Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné kmenové ČSN 12 7040, která řeší problematiku bezpečnosti práce u těchto zařízení. Je respektována vyhláška č.48/1982 Sb. § 30, odstavce č.1 až 4. V řešeném projektu se nevyskytují zařízení, jež spadají do okruhu vyhrazených technických zařízení.

Nátěry:

Klimatizační zařízení je z výroby opatřeno nátěrem.

Ocelové doplňkové konstrukce pro vedení rozvodů budou opatřeny dvojnásobným nátěrem základním a vrchním nátěrem syntetickým s emailováním. Před prováděním nátěrů ocelových konstrukcí je nutno provést dokonalé okartáčování a odmaštění natíraných ploch. Odstín nátěru bude upřesněn podle požadavku autora architektonického řešení stavby, případně investora.

Izolace:

Rozvodná potrubí budou zhotovena z potrubí měděných měkkých a polotvrdých s předizolovanou tepelnou izolací tl. 9mm.

Instalací systému klimatizace nedojde k vypouštění škodlivých látek ovlivňujících kvalitu životního prostředí.

c) PŮDORYS PROSTORU SO 01.2. Budova F (IDG)

Klimatizace

Klimatické podmínky stavby:

- venkovní výpočtová teplota -12 °C
- průměrná venkovní teplota v otopném období +2,8 °C
- počet topných dnů v roce 239
- krajina s intenzivními větry ANO
- průměrná vnitřní teplota při vytápění +20,0 °C

Na základě zadání investora dochází k výměně stávajícího klimatizačního systému v tomto prostoru. Stávající chladicí systém (2xSPLIT) bude kompletně demontován a nahrazen novým chladicím systémem (2xSPLIT). K chlazení tohoto prostoru jsou nově navrženy 2 Splitové systémy. To znamená 2x venkovní klimatizační jednotka a ke každé venkovní jednotce 1x vnitřní nástěnná klimatizační jednotky osazená na stěně místo původních nástěnných jednotek, které budou demontovány. Jednotky budou dodány s nástěnnými nebo dálkovými

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

ovladači. Před objednáním klimatizačního zařízení je nutné, aby si dodavatelská firma s investorem odsouhlasila systém ovládání (nástěnné nebo dálkové ovladače). Navržené vnitřní jednotky jsou určeny pro montáž na stěnu, umístění jednotek v jednotlivých místnostech je zřejmé z výkresové části dokumentace. Polohy vnitřních nástěnných jednotek a jejich připojení chladicím médii je nutné koordinovat s případnými stávající nebo novými rozvody ostatních řemesel. Rozmístění vnitřních jednotek i venkovní jednotky jsou patrný z výkresové části dokumentace.

Bude použit SPLIT systém.

Chladicí výkon vnitřní nástěnné klimatizační jednotky navržené do těchto budovaných místností je 0,9-5,5 kW.

Navržený max. chladicí výkon venkovní klimatizační jednotky je 0,9-5,5kW.

Chladicí výkon vnitřní nástěnné klimatizační jednotky navržené do těchto budovaných místností je 0,9-4,0 kW.

Navržený max. chladicí výkon venkovní klimatizační jednotky je 0,9-4,0kW.

Rozvod chladicího média R32 bude zajištěn Cu potrubím spojovaným pájením, rozvody a dimenze potrubí jsou zřejmé z výkresové části.

Navržené venkovní jednotky budou uloženy na ocelové konstrukci na střeše řešeného objektu. K této jednotce je třeba zajistit přístup pro případný servis. Klimatizace je řízena pomocí nástěnných ovladačů (regulátorů) dodaných jako příslušenství jednotek. V případě požadavku na regulaci pomocí dálkových ovladačů je nutné je objednat samostatně.

Vnitřní klimatizační jednotky budou v jednotlivých místnostech instalovány na zed' (nástěnné jednotky). Od všech vnitřních jednotek je nutné zajistit odvod kondenzátu. Tento bude odváděn potrubím do nejbližší kanalizace. V případě, že nebude možné zajistit gravitační odtok kondenzátu od jednotlivých jednotek, budou jednotky osazeny malými čerpadly kondenzátu, od kterých bude proveden výtlač kondenzátu PE potrubím do nejbližší přístupného HT potrubí.

Venkovní jednotky budou dodány včetně řídicího boxu a modulu expanzního ventilu. Potrubí od venkovních jednotek k vnitřním jednotkám bude vedené skrz stavební konstrukce. Uložení v šachtách a v podhledu na ocelové konstrukce fi. HILTI. Prostupy stavebními konstrukcemi opatřit ocelovou chráničkou. Dbát na koordinaci s novými nebo stávajícími rozvody ostatních řemesel.

Ovládání a regulace klimatizačního zařízení bude zajištěna obsluhou pomocí nezávislých nástěnných, příp. dálkových infra ovladačů, které jsou volitelnou součástí dodávky jednotlivých zařízení.

Obsluha může postupně dle individuálních požadavků postupně spínat jednotlivá zařízení a přepínat režim provozu. Toto opatření umožní minimalizovat náklady na

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

provoz klimatizace, zlevní provozní náklady a zjednoduší ovládání celého klimatizačního systému. Regulace a ovládání zařízení klimatizace je řešena pomocí volitelného příslušenství dodávky jednotlivých zařízení.

Je navržen standardní elektronický systém regulace, který je součástí dodávky klima jednotek.

Všechna klimatizační zařízení jsou navržena tak, aby v chlazených místnostech nebyly překročeny hodnoty hluku stanovené hygienickými vyhláškami.

Instalovaná zařízení nebudou nepříznivě hlukově omezovat zaměstnance ani obyvatele v nejbližší zástavbě od objektu. Zdrojem hluku jsou především stávající venkovní kondenzační jednotky chlazení.

Hladina hluku na hranici pozemku nepřesáhne hygienickou hranici úrovně hluku.

Pro omezení přenosu chvění jsou provedena tato opatření:

- pružné uložení klima jednotek je řešeno již v jejich konstrukci.

- Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné kmenové ČSN 12 7040, která řeší problematiku bezpečnosti práce u těchto zařízení. Je respektována vyhláška č.48/1982 Sb. § 30, odstavce č.1 až 4. V řešeném projektu se nevyskytují zařízení, jež spadají do okruhu vyhrazených technických zařízení.

Nátěry:

Klimatizační zařízení je z výroby opatřeno nátěrem.

Ocelové doplňkové konstrukce pro vedení rozvodů budou opatřeny dvojnásobným nátěrem základním a vrchním nátěrem syntetickým s emailováním. Před prováděním nátěrů ocelových konstrukcí je nutno provést dokonalé okartáčování a odmaštění natíraných ploch. Odstín nátěru bude upřesněn podle požadavku autora architektonického řešení stavby, případně investora.

Izolace:

Rozvodná potrubí budou zhotovena z potrubí měděných měkkých a polotvrdých s předizolovanou tepelnou izolací tl. 9mm.

Instalací systému klimatizace nedojde k vypouštění škodlivých látek ovlivňujících kvalitu životního prostředí.

4. Požadavky na ostatní profese

Stavba

- vybudovat prostupy pro rozvodná potrubí
- provést zhotovení drážek pro rozvodná potrubí
- provést zapravení drážek po montáži potrubí

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

- provést napojení hydroizolací v prostupech podlahou

Elektro:

- provést zapojení přesouvaných klimatizačních jednotek včetně komunikačního kabelu
- provést uzemnění kovových částí pro osazení venkovní klima jednotky
- zajistit přívod pro úpravnu vody

Vytápění:

- bez požadavků

ZTI (vodovod a kanalizace):

- demontáž všech rušených zařizovacích předmětů vč.příslušenství
- montáž všech nových zařizovacích předmětů vč.příslušenství
- úprava rozvodů vody a kanalizace
- odvod kondenzátu od klima jednotek
- dodávka a montáž úpravy vody a její napojení

Klimatizace:

- demontáž všech rušených stávajících klimatizačních jednotek včetně potrubí
- montáž všech nových klimatizačních jednotek včetně potrubí a komunikačního kabelu
- naplnění chladicího systému chladivem

5. Bezpečnost práce

Při realizaci musí být dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy platné pro stavební práce, které musí být zahrnuty v podnikových směrnících stavebního podniku, který práce realizuje.

6. Závěr

Projekt je zpracován dle příslušných ČSN a předpisů. Svým rozsahem odpovídá aktuálnímu Stavebnímu zákonu. Svým rozsahem odpovídá požadavkům na dokumentaci staveb specifikovaných vyhl.č. 499/2006 ze dne 10.listopadu 2006 a její novelizací vyhl. 62/2013 ze dne 28.2.2013. Při vlastní realizaci je zapotřebí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy zejména platné vnitropodnikové předpisy a platné ČSN k zajištění BP a vyhl. ČÚBP a ČBÚ 48/82 Sb.

**DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU PRO PROVEDENÍ STAVBY.
TATO TECHNICKÁ ZPRÁVA JE NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ KOMPLETNÍ
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY PRO TENTO OBJEKT. NAVRŽENÉ ZAŘÍZENÍ**

Stupeň zpracování PD: Dokumentace pro provedení stavby	Stavba: NEMOCNICE PARDUBICKÉHO KRAJE, A.S. Stavební úpravy pro instalaci lékařských technologií (REACT) SO 01 – LITOMYŠLSKÁ NEMOCNICE
Číslo zakázky:	Objekt: D.1.4.a – TECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ BUDOV

SLOUŽÍ JAKO SPECIFIKACE KVANTITATIVNÍCH A KVALITATIVNÍCH PARAMETRŮ A LZE JEJ NAHRADIT JINÝM ZAŘÍZENÍM SE STEJNÝMI NEBO LEPŠÍMI PARAMETRY.

PŘED ZAPOČETÍM MONTÁŽNÍCH PRACÍ PROVÉST KOORDINACI STÁVAJÍCÍCH A NAVRŽENÝCH ROZVODŮ S OSTATNÍMI INSTALACEMI. PŘÍPADNÉ NESROVNALOSTI A ÚPRAVY ŘEŠIT PŘED ZAPOČETÍM PRACÍ S PROJEKTANTEM.

PO DOKONČENÍ MONTÁŽE JE NUTNÉ PROVÉST PŘEDEPSANÉ TLAKOVÉ A FUNKČNÍ ZKOUŠKY PRO SEŘÍZENÍ A VYREGULOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍHO SYSTÉMU.