

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli

- 1) Fakultní nemocnice Olomouc
se sídlem I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc
IČO: 00098892
DIČ: CZ00098892
bankovní spojení: 36334811/0710, ČNB
jednající ve věcech smluvních prof. MUDr. Romanem Havlíkem, PhD., ředitelem
kontakt pro věci technické: David Srovnal, tel. 588442994,
email: david.srovnal@fnol.cz

na straně jedné jako objednatel

JK new product s.r.o.
se sídlem Dolany 77, 783 16 Dolany
IČO:03868371
DIČ:CZ03868371
jednající ve věcech smluvních p. Janou Kouřilovou, jednatelkou společnosti
bankovní spojení:Česká spořitelna a.s.
číslo účtu:5314795339/0800
zástupce ve věcech technických: p. Stanislav Sliš, tel. 773 836 704, email: technik@jkklima.cz

na straně druhé jako zhotovitel

tuto

smlouvu o dílo
dle ust. 2586 a násl. Občanského zákoníku

I. Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy o dílo je závazek zhotovitele provést pro objednatele řádně a včas dílo specifikované v odstavci 2. tohoto smluvního článku, poskytnout další plnění uvedená v této smlouvě včetně jejich budoucích změn a dodatků a převést za podmínek níže uvedených na objednatele vlastnické právo k dílu.

Objednatel se zavazuje při provádění díla řádně spolupůsobit a zhotoviteli řádně provedené dílo zaplatit za podmínek a v termínech touto smlouvou sjednaných.

2. Zhotovitel se zavazuje na vlastní nebezpečí a vlastní odpovědnost svým jménem k provedení díla, tak jak bylo dílo vymezeno v zadávací dokumentaci k veřejné zakázce malého rozsahu VZ-2019-000595 s názvem „Výměna chladicí jednotky v budově C II“ (dále jen „Dílo“).

3. Součástí díla je zajištění všech potřebných materiálů, pracovních sil, zařízení, služeb, produktů, nákladů na dodání díla a všech dalších činností nezbytných k řádnému provedení díla zhotovitelem.

4. Zhotovitel je povinen při realizaci díla postupovat s řádnou odbornou péčí a chránit zájmy objednatele podle svých nejlepších profesních znalostí a schopností.

5. Dojde-li při realizaci díla k jakýmkoliv změnám, doplňkům nebo rozšíření předmětu díla vyplývajících z objektivních podmínek při provádění díla, je zhotovitel povinen provést soupis těchto změn, doplňků nebo rozšíření, ocenit je podle jednotkových cen použitých pro návrh ceny díla a předložit soupis objednateli k písemnému odsouhlasení. Navýšení ceny díla musí být odsouhlaseno statutárními zástupci obou smluvních stran formou písemného dodatku k této smlouvě. Teprve potom má zhotovitel právo na realizaci těchto změn a na jejich úhradu. Pokud tak zhotovitel neučiní, má se za to, že práce a dodávky jím realizované byly v předmětu díla a v jeho ceně již zahrnuty.

6. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky, nezbytné k realizaci díla, a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné.

7. Objednatel je povinen umožnit zhotoviteli přístup na místo zhotovení díla, kterým je budova Porodnicko-gynekologické kliniky Fakultní nemocnice Olomouc. Zhotovitel bere na vědomí, že v souladu s interními předpisy objednatele nese náklady související s vjezdem motorových vozidel do místa plnění.

II. Termín plnění

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo v tomto období: do 6 týdnů ode dne podpisu smlouvy

2. Termín plnění může být posunut. Posunutí termínu musí být odsouhlaseno statutárními zástupci obou smluvních stran formou písemného, chronologicky očíslovaného dodatku k této smlouvě.

3. Pokud zhotovitel bude v prodlení s předáním díla, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z ceny díla za každý jednotlivý den prodlení. Tímto není dotčeno právo objednatele na náhradu škody. Zhotovitel prohlašuje, že si je vědom zásadní nutnosti dodržení termínu řádného dokončení díla s ohledem na provozní a ekonomické potřeby objednatele. V případě, že objednateli vznikne z ujednání dle této smlouvy nárok na smluvní pokutu nebo jinou majetkovou sankci vůči zhotoviteli, je objednatel oprávněn tuto pokutu započítat na fakturu zhotovitele za provedené práce.

III.
Cena díla a platební podmínky

1. Cena díla je stanovena dohodou smluvních stran ve výši:

Celková cena díla bez DPH	631 935,00 Kč
DPH	132 706,00 Kč
Celková cena díla včetně DPH	764 641,00 Kč

2. Cena díla je stanovena jako cena nejvýše přípustná, pevná, závazná a platná po celou dobu provádění díla. Cena zahrnuje provedení díla, včetně všech případně nezbytných a vyžadovaných revizí a zkoušek, nutných pro trvalý provoz, likvidaci odpadů, veškeré další náklady zhotovitele při provádění díla vyskytnuvší. Kvalitativní podmínky provádění díla jsou vymezeny právními předpisy a příslušnými technickými normami. Součástí díla je provedení všech příslušných zkoušek a revizí.

3. Objednatel neposkytuje zálohy. Cena díla je splatná na základě faktur prokazatelně doručených zhotovitelem objednateli. Výše DPH bude účtována v příslušné zákonné výši. Cena díla bude objednatel zhotoviteli hrazena bezhotovostním převodem na jeho bankovní účet uvedený v záhlaví této smlouvy. Za termín úhrady faktury je považován den odepsání příslušné částky z účtu objednatele. Splatnost faktur je 60 dnů ode dne prokazatelného doručení faktury objednateli. Daňový doklad musí být doručen na finanční úřadnu objednatele nejpozději do tří pracovních dnů od uskutečnění a protokolárního předání a převzetí díla. Každá jednotlivá faktura zhotovitele vystavená v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou musí obsahovat identifikátor veřejné zakázky VZ-2019-000595.

4. Veškeré vícepráce, změny nebo rozšíření předmětu smlouvy, které nebyly uvedeny v zadávacích materiálech, musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny objednatel, včetně jejich ocenění. Pokud zhotovitel provede některé práce bez písemného souhlasu objednatele, má objednatel právo odmítnout jejich úhradu.

5. Zhotovitel garantuje, že dílo bude mít po stanovenou dobu předepsané vlastnosti. Při provádění díla budou použity pouze takové materiály, popřípadě technologie, jejichž použití je v ČR schváleno a mají příslušná osvědčení. Za případné nedostatky odpovídá zhotovitel, který v případě porušení příslušných právních předpisů nese veškerou odpovědnost za kvalitativní a materiální provedení díla a nese veškeré případné sankce.

6. Objednatel je oprávněn do odstranění vad a nedodělků, které by nebránily v užívání díla pozastavit platbu ve výši 10% z celkové ceny díla.

7. V souladu s ustanovením §92e zákona o DPH č.235/2004 Sb. musí daňový doklad obsahovat sdělení, že výši daně je povinen doplnit a přiznat plátce, pro kterého se plnění uskutečňuje, včetně uvedení číselných kódů klasifikace produkce (CZ-CPA).

IV.
Provádění díla

1. Objednatel si vyhrazuje právo provádět průběžnou kontrolu zhotovovaného díla. Zhotovitel je povinen zabezpečit podmínky pro tuto kontrolu. Ve smyslu § 157 Stavebního zákona, povede zhotovitel na stavbě stavební deník ode dne převzetí staveniště až do doby odstranění vad a nedodělků. Tento stavební deník musí být na stavbě objednateli přístupný po celou dobu provádění díla.

2. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré ČSN, bezpečnostní, požární a jiné předpisy, které se týkají jeho činnosti. V případě porušení tohoto ustanovení je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ. Pokud porušením

těchto předpisů vznikne jakákoliv škoda/újma, nese veškeré vzniklé náklady zhotovitel. Nárok na zaplacení smluvní pokuty se nedotýká nároku na náhradu škody / újmy.

3. Zhotovitel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob, které se podílejí na provedení díla.

4. O předání staveniště bude sepsán protokol, který se podpisem oběma smluvními stranami stane nedílnou součástí této smlouvy. Zhotovitel se zavazuje udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu, průběžně odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho činností, vhodně staveniště zabezpečit, zajistit úklid a likvidaci všech odpadů ze své činnosti po dokončení díla a při odstraňování případných vad a nedodělků. Pokud tyto povinnosti nebudou zhotovitelem plněny i přes písemnou výzvu, je objednatel oprávněn zajistit je a nezbytně nutné náklady uplatňovat u zhotovitele.

5. Zhotovitel se zavazuje zajistit povolení k případnému zásahu veřejného prostranství a rozkopávkám v souladu s projektem stavby. O povolení požádá zhotovitel vlastním jménem a za dodržení podmínek stanovených v povolení plně odpovídá. Součástí závazku zhotovitele provést dílo je také:

a) vybudování zařízení staveniště vč. zajištění skládky přebytečného materiálu; poplatky s tím související hradí zhotovitel;

b) zabezpečení staveniště a zařízení staveniště v rozsahu odpovídajícím obecným požadavkům na staveniště a jeho bezpečnost vč. střežení a protipožárních opatření; jakékoliv ztráty nebo škody vzniklé na stavebních materiálech, dílech nebo celé stavbě, až do předání stavby jdou k tíži zhotovitele;

c) povinnost zhotovit dílo s odbornou péčí s využitím patřičných a odborných dovedností a péče a v souladu s veškerou relevantní právní úpravou, technickými normami, požadavky správců inženýrských sítí, platnými vyhláškami obce a ustanovením této Smlouvy; dodržení těchto povinností doloží zhotovitel na požádání objednatele příslušnými povoleními, atesty, certifikáty výrobků apod.

d) povinnost prokazatelně písemně vyzvat objednatele minimálně tři dny předem k prohlídce zakrývaných částí díla; nedostaví-li se objednatel přes tuto výzvu, může zhotovitel pokračovat v pracích i bez prohlídky zakrývaných částí stavby, a to za současného pořízení fotodokumentace zakrývaných částí díla; pořízená fotodokumentace je součástí této smlouvy;

e) vyklizení staveniště současně s předáním a převzetím díla.

6. Zhotovitel se zavazuje umožnit jiným dodavatelům Objednatele tj. dalšími osobám mimo subdodavatele Zhotovitele vstup na staveniště, a to za účelem splnění jejich dodávek vůči Objednateli, to vše za předpokladu, že takovému vstupu s uvedeným účelem nebrání vážné překážky spočívající v ohrožení života a zdraví vstupujících, ohrožení majetku Objednatele a dodávek, jež mají být v prostoru staveniště umístěny nebo přes tento prostor transportovány. Bude-li Zhotovitel postupovat v rozporu s tímto ustanovením, je povinen nahradit Objednateli či jeho dodavatelům veškeré škody, které jim v důsledku tohoto vzniknou (škody/újmy/ušlý zisk). Existenci vážných překážek je Zhotovitel povinen na výzvu Objednatele náležitě doložit, když pouze obecné tvrzení o jejich existenci není dostačující.

7. Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště a je povinen zabezpečit jejich vybavení ochrannými pomůckami. Zhotovitel se zavazuje dodržovat hygienické předpisy obecné dle právních předpisů a také předpisy objednatele.

8. Zhotovitel odpovídá za řádné skladování a ochranu stavebních materiálů a výrobků. Poškozené či vadné materiály a výrobky nesmí být použity při provádění díla. Stane-li se tak nese zhotovitel veškeré náklady a škody s tím spojené.

9. Zhotovitel se zavazuje nahradit škody, pokud k nim dojde při provádění díla, a to jak vůči objednateli, tak i vůči jiným subjektům z titulu opomenutí, nedbalosti nebo neplnění podmínek vyplývajících ze zákona.

V. Předání díla

1. Dílo se považuje za dokončené dnem protokolárního předání zhotovitelem a jeho převzetí objednatelem, a to bez vad a nedodělků. Součástí splnění díla je provedení všech zkoušek stanovených příslušnými předpisy a normami dle potřeby použitých technologií a stavu místa provedení díla, jak je uvedeno v čl. III.
2. O předání a převzetí předmětu díla sepíše smluvní strany předávací protokol. Zhotovitel písemně vyzve objednatele k protokolárnímu převzetí díla nejpozději 3 pracovní dny předem. V předávacím protokolu se uvedou i případné vady a nedodělky spolu s uvedením termínu, do kterého budou závazně zhotovitelem na jeho náklady odstraněny. Předávací protokol musí obsahovat zejména specifikaci smluvních stran, specifikaci předávané etapy díla včetně ceny, datum předání a podpisy oprávněných zástupců obou smluvních stran.
3. Objednatel si vyhrazuje právo nepřevzít dílo, pokud vykazuje vady a nedodělky.

VI. Záruka, odpovědnost za vady

1. Nebezpečí škod na zhotoveném díle nebo jeho ucelených částech nese zhotovitel od zahájení provádění díla až do jeho dokončení a protokolárního předání díla objednateli. Zhotovitel prohlašuje, že má pro tyto účely sjednáno pojištění v dostatečné výši.
2. Zhotovitel poskytuje za dílo specifikované v čl. I. této smlouvy záruku v délce 48 měsíců od protokolárního předání díla (příp. jeho poslední části) objednateli. Po tuto dobu zhotovitel odpovídá za vady, které objednatel zjistil a reklamoval. Vznikne-li škoda v příčinné souvislosti s vadou díla, zhotovitel je povinen objednateli uhradit škodu v plné výši.
3. Objednatel je povinen reklamovat vady písemně. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují. Objednatel se zavazuje zjištěné vady oznámit zhotoviteli e-mailem na: servis@jkklima.cz nebo doporučeným dopisem zaslaným na adresu sídla zhotovitele uvedenou v záhlaví této smlouvy, případně na jinou zhotovitelem písemně sdělenou adresu.
4. Zhotovitel je povinen nejpozději do 2 pracovních dnů po obdržení reklamace zjištěné vady na své náklady odstranit. Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady v takto dohodnuté lhůtě, je objednatel oprávněn odstranit vady sám, popřípadě prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele.
5. Objeví-li se v průběhu záruční doby na díle vada, záruční doba se prodlouží o dobu v délce doby od oznámení vady do odstranění vady.

VII. Závěrečná ujednání

1. Tuto smlouvu je oprávněna kterákoliv ze smluvních stran jednostranně ukončit písemnou výpovědí s dvouměsíční výpovědní lhůtou, která začne běžet 1. dnem měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena druhé smluvní straně.
2. Objednatel je oprávněn od této smlouvy jednostranně odstoupit v případě, že ze strany zhotovitele dojde k podstatnému porušení jeho smluvních povinností. K odstoupení od smlouvy v takovémto případě dojde na základě písemného oznámení objednatele doručeného zhotoviteli. V pochybnostech se má za to, že k doručení oznámení o odstoupení došlo 3 dnem po jeho odeslání. Důvodem pro odstoupení ze strany

objednatel je zejména porušení povinností zhotovitele spočívající v nenastoupení provádění díla ve stanoveném termínu a provádění díla (postupem, materiály) v rozporu s právními předpisy.

3. Tuto smlouvu lze měnit pouze dohodou obou smluvních stran obsaženou v písemném, chronologicky očíslovaném dodatku k této smlouvě o dílo.
4. Smluvní strany se zavazují, že případné spory vyplývající z této smlouvy budou řešit především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou případné spory řešeny u místně a věcně příslušného soudu ČR.
5. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí platným právním řádem ČR, zejména pak zákonem č. 89/2012 Sb. občanským zákoníkem.
6. Tuto smlouvu nelze dále postupovat, jakož ani pohledávky z ní vyplývající. Kvittance za částečné plnění a vracení dlužných úpisů s účinky kvittance se vylučují.
7. Použití § 577 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se vylučuje. Určení množstevního, časového, územního nebo jiného rozsahu ve smlouvě je pevně určeno autonomní dohodou smluvních stran a soud není oprávněn do smlouvy jakkoli zasahovat.
8. Dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, na sebe zhotovitel převzal nebezpečí změny okolností. Před uzavřením smlouvy strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností smlouvy, jakož i okolností, které mohou po uzavření této smlouvy nastat.
9. Použití ustanovení § 557, § 1726, § 1728, § 1729, § 1740 odst. 3, § 1744, § 1757 odst. 2, 3, § 1770, § 1950, zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se vylučuje.
10. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou smluvních stran a účinnosti zveřejněním v Registru smluv..
11. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly a na důkaz souhlasu s jejím písemným zněním připojují na její závěr dle své svobodné, vážné a pravé vůle své vlastnoruční podpisy.
12. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:
 - technická zpráva
 - oceněný soupis prací a dodávek
 - harmonogram prací

V Dolanech dne.....*27. 2019*.....

V Olomouci dne.....*12 -07- 2019*.....

**STAVBA: VÝMĚNA CHLADÍČÍ JEDNOTKY PRO VZT JIP
NOVOROZENECKÉ ODD. – BUDOVA C**

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

CHLAZENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR : FN Olomouc
MÍSTO STAVBY : FN Olomouc
VYPRACOVAL : Ing.Zdeněk Smolka
KONTROLOVAL : Ing.Jaroslav Zlámal
POČET STRAN : 6
DATUM : 04/2019
ČÍSLO DOKUMENTU : D.1.4.1.1

OBSAH:

- 1. Rozsah projektové dokumentace**
- 2. Projekční podklady**
- 3. Chlazení**
 - 3.1 Technická data, výpočtové údaje
 - 3.1.1 Potřeba chladu
 - 3.1.2 Zdroj chladu
 - 3.1.3 Čerpadla
 - 3.1.4 Zabezpečovací zařízení chladicí soustavy, akumulární nádoba
 - 3.1.5 Regulační ventily chladících dílů klimatizačních jednotek
 - 3.2 Technický popis zařízení
 - 3.3 Provoz zařízení
 - 3.4 Požadavky na profese
 - 3.5 Zvláštní požadavky z hlediska péče o životní prostředí
 - 3.6 Nátěry, izolace
- 4. Vzduchotechnika**
- 5. Stavební řešení**
- 6. Elektroinstalace**

1. Rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace řeší výměnu stávajícího nefunkčního zdroje chladicí vody pro dvě vzduchotechnické jednotky za nový s chladivem R410a, včetně nového návrhu hydraulického modulu pro JIP novorozeneckého oddělení v budově C v areálu FN Olomouc.

2. Projekční podklady

Pro zpracování tohoto projektu byly použity následující podklady:

- projekční podklady od výrobců zařízení
- související normy, vyhlášky, odborná literatura
- Zákon č. 318/2012 Sb., O hospodaření energií a doplňuje Zákon č. 103/2015 Sb.
- Zákon č. 91/2005 Sb. v úplném znění Zákona č. 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)
- Vyhláška č. 193/2007 Sb. Ministerstva průmyslu a obchodu, kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
- Vyhláška č. 148/2007 Sb. o energetické náročnosti budov
- ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu
- ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách – Projektování a montáž
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 14 04 46 Bezpečnostní požadavky pro chladicí zařízení
- související normy, zákony, vyhlášky

3. Chlazení

3.1 Technická data, výpočtové údaje

3.1.1 Potřeba chladu

Chladicí voda	6/12 °C
Potřeba chladu dle bilance chladících dílů klimatizačních jednotek:	
Z 01	14,7 kW
Z 02	14,3 kW
Potřeba chladu celkem	29,0 kW

Předpokládaná doba provozu chlazení je od června do konce září asi 16 h/den.
Celková roční potřeba chladu je 52 190 kWh, to je 188 GJ.

3.1.2 Zdroj chladu

Jako zdroj chladu je navržena chladicí kompresorová jednotka se vzduchem chlazeným kondenzátorem ve vnitřním a tichém provedení CIATCOOLER LP 120V STD R410a M00-H o následujících parametrech:

Chladicí výkon (při venkovní teplotě vzduchu 35 °C)	24,4 kW
Čisté EER	2,43
Čisté ESEER	2,81
Chladicí voda (koncentrace glykolu 0 %)	6/12 °C
Průtok vody	3,5 m ³ /h
Tlaková ztráta na vodě	18,9 kPa
Chladivo	R 410 A
Počet chladivových okruhů	1
Regulace výkonu	100-0%

Radiální ventilátor	10000 m ³ /h
Statický tlak	200 Pa
Celkový akustický výkon	L _w = 70 dB(A)
Celkový akustický tlak	L _p = 38 dB(A)
Napětí	400V/50Hz/3 f
Příkon	10 kW
Max. proud	28,3 A
Rozběhový proud	125,8 A
Soft start	90,4A
Rozměry	d=1398mm,š=860mm,v=1727mm
Vodní připojení	2xDN40
Hmotnost	410 kg
Hmotnost náplně chladiva	6,6 kg

Chladicí výkon jednotky je dostatečný a byl navržen s ohledem na provozování vzduchotechnických jednotek a odsouhlasen se zástupci FN Olomouc.

3.1.3 Čerpadla

V půdním prostoru je umístěno čerpadlo chladicího okruhu – zajišťuje oběh chladicí vody mezi jednotkou CIATCOOLER LP 120V, stávající vyrovnávací nádrž chladicí vody o objemu 250l a výměníky klimatizačních jednotek.

Navržené čerpadlo:

- Grundfos MAGNA1 32-120F 1ks
- Dopravované množství 5,06 m³/h
- Dopravní výška 10,26 m

3.1.4 Zabezpečovací zařízení chladicí soustavy, akumulční nádoba

Zabezpečovací zařízení je navrženo v souladu s ČSN 06 0830. Vyrovnání změny objemu chladicí soustavy je řešeno pomocí tlakové expanzní nádoby s membránou o objemu 5 l – vyhovuje. Objem chladicí soustavy je 410 l.

Ochrana proti nedovolenému zvýšení tlaku je zabezpečena pomocí pojistného ventilu PV 20-6.

Pracovní přetlak - min	100 kPa
- max	150 kPa
Otevírací přetlak pojistného ventilu	300 kPa

Jako akumulční nádoba chladicí vody je využita stávající stojatá tlaková nádoba o objemu 250 l, PN 6.

Expanzní tlaková nádoba o objemu 5 l a akumulční nádoba chladicí vody o objemu 250l jsou ve smyslu Vyhlášky č.18/1979 Sb. a Vyhlášky č. 551/1990 Sb. vyhrazená tlaková zařízení.

3.1.5 Regulační ventily chladících dílů klimatizačních jednotek

Projektová dokumentace neřeší – jsou stávající.

3.2 Technický popis zařízení

Projektová dokumentace řeší výměnu stávajícího zdroje chladicí vody za nový s ekologickým chladičem, včetně nového hydraulického modulu. Rozsah demontáží viz schéma demontáží č.v. D.1.4.1.4, nový stav – viz schéma nového stavu č.v. D.1.4.1.5.

Novým zdrojem chladu je kompresorová chladicí jednotka CIATCOOLER LP 120V

(technická data viz. výše) se vzduchem chlazeným kondenzátorem, s chladivem R410A včetně příslušenství (řídící jednotka včetně všech potřebných čidel, soft start, flow switch, komunikační karta MODBUS a pod. Jednotka bude umístěna na půdě objektu ve strojovně vzduchotechniky. Venkovní vzduch je přiváděn přes stávající protidešťovou žaluzii do prostoru půdy. Odvod ohřátého vzduchu je vyveden přes tlumič hluku vzduchotechnickým potrubím do střechy objektu – bude využito stávajícího prostupu – dojde pouze k jeho úpravě.

Ve strojovně vzduchotechniky je také umístěna stávající vyrovnávací nádoba chladné vody o objemu 250 l, cirkulační čerpadlo Č, které vede chladicí vodu izolovaným ocelovým potrubím z vyrovnávací nádoby chladné vody o objemu 250 l do chladících dílů klimatizačních jednotek. Regulace výkonu chladících dílů KJ je pomocí stávajících třícestných regulačních ventilů, umístěných na zpátečkách chladících dílů KJ. Ve strojovně je také umístěno zabezpečovací zařízení včetně tlakové expanzní nádoby s membránou o objemu 5 l.

Potrubní rozvody chladicí vody budou provedeny z trubek ocelových bezešvých nebo závitových. Spoje potrubí budou provedeny svařované, pouze armatury budou připojeny pomocí přírub nebo šroubení. Teplotní dilatace potrubního rozvodu chladicí vody budou vyrovnány přirozenou prostorovou kompenzační schopností potrubního rozvodu.

Potrubní rozvody chladicí vody budou, vzhledem k tomu, že jsou izolovány, označeny štítky v souladu s ČSN 13 0072.

Smontované zařízení bude před uvedením do provozu vyzkoušeno. Zkoušky zařízení budou provedeny dle ČSN 06 0310, kapitola 8 - Zkoušky zařízení.

3.3 Provoz zařízení

Provoz zařízení bude po spuštění automatický bez trvalé obsluhy, pouze s občasným dozorem. Pověřený pracovník provede (nejlépe servisní pracovník montážní firmy) spuštění a prověření funkce chladicího zařízení. Kompresorová chladicí jednotka CIATCOOLER má vlastní elektronickou regulaci, která řídí a sleduje chod a stavy jednotky. Před jejím spuštěním musí být spuštěno cirkulační čerpadlo Č a otevřeny automatické regulační klapky pro přívod studeného a odtah ohřátého vzduchu. Podrobné požadavky na provoz zařízení budou zpracovány v Provozním řádu, který zpracuje zhotovitel stavby, nebo bude upraven stávající.

3.4 Požadavky na profese

Elektro a MaR

Je požadováno připojení následujících spotřebičů :

- chladicí jednotka CIATCOOLER LP 120V o následujících parametrech:

Napětí	400V/50Hz/3 f
Příkon	10 kW
Max. proud	28,3 A
Rozběhový proud	125,8 A
Soft start	90,4 A

- čerpadlo Č Grundfos MAGNA1 32-120F, 1x230V, 50Hz, P=329W , I= 1,48A

Čerpadlo bude možno, kromě automatického provozu, také spustit ručně z místa.

3.5 Zvláštní požadavky z hlediska péče o životní prostředí

Při provozu chladicího zařízení vznikají dva nepříznivé vlivy. Jsou to hluk a vibrace. Hladina akustického tlaku chladicí kompresorové jednotky CIATCOOLER LP 120V je 38 dB(A). Ta je umístěna ve strojovně, která je akusticky odhlučněna tak, že v lékařských

provozech pod touto strojovnou bude dodržena hladina hluku v souladu s Nařízením vlády 272/2011 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Kompresorová chladicí jednotka má šroubový kompresor. Ten je pružně uložen na rámu jednotky. Rám jednotky je uložen na pryžových tlumičích chvění. Potrubí chladicí vody jsou připojena na chladicí jednotku pomocí přírubových pryžových kompenzátorů. Rovněž tak vzduchotechnické potrubí pro chlazení kondenzátoru chladicí jednotky bude připojeno přes pryžové tlumičí vložky. Těmito opatřeními je zamezeno přenosu chvění z chladicí jednotky na stavební konstrukce i na potrubí.

3.6 Nátěry a izolace

Veškeré nové části chladicí soustavy, které budou opatřeny tepelnou izolací, budou natřeny dvojnásobným základním nátěrem, armatury a ocelové konstrukce budou opatřeny dvojnásobným základním nátěrem a 1 x emailováním.

Nové potrubní rozvody, armatury a čerpadlo budou opatřeny tepelnou izolací. Potrubní rozvody budou opatřeny izolačními hadicemi KFLEX-ST v následujících tloušťkách dle dimenzí : DN15 až DN 50 v tloušťce 19 mm..

4. Vzduchotechnika

V rámci vzduchotechniky bude provedena demontáž stávajícího výfuku chladicího vzduchu ze stávající chladicí jednotky, včetně tlumiče hluku a protidešťové žaluzie ve střeše objektu.

Nově je řešen výfuk chladicího vzduchu nové chladicí jednotky, který bude rovněž vyveden střešou do venkovního prostoru. Nové potrubí bude napojeno na tlumičí vložku výtlaku ventilátoru jednotky (tlumičí vložka bude dodávkou jednotky), následně bude zpřechodováno na tlumič hluku a vyvedeno střešou do venkovního prostoru, kde bude zakončeno protidešťovou žaluzií. Pro prostup střešou bude využit stávající prostup, který bude max. zvětšen dle roztečí krokví. Z tohoto důvodu je nutné tlumič hluku vyrobit až po zjištění přesných rozměrů možného prostupu. Dále je nutné i přechodový díl potrubí z jednotky na tlumič hluku vyrobit až po usazení nové jednotky dle nového stavu.

Pro přívod větracího vzduchu do prostoru strojovny VZT bude využit stávající otvor ve fasádě objektu, který je z venkovní strany osazen protidešťovou žaluzií.

5. Stavební řešení

V rámci stavebních úprav bude provedena demontáž dvou zárubní v prostoru půdy a v jednom případě zvětšení dveřního otvoru z důvodu transportu nové chladicí jednotky, včetně jejich opětovného zapravení.

Dále bude provedena částečná demontáž zvukovo izolačního podhledu (podbití) v prostoru nového prostupu střešou a v místě nového napojení rozvodu chladu na stávající systém, včetně opětovného zapravení.

V neposlední řadě dojde k úpravě stávajícího prostupu střešou pro nové vzt vedení, včetně nového oplechování, které bude navázáno na stávající střešní krytinu.

Rovněž bude upravena stávající záchytná vana pod NOVZ chladicí jednotkou.

6. Elektroinstalace

Napájení všech zařízení – viz požadavky na elektro (kap. 3.4) bude řešit FN Olomouc vlastními zdroji. Napájení bude provedeno ze stávajícího rozvaděče, který je umístěn na půdě objektu ve strojovně vzduchotechniky. Propojení všech čidel s řídicí jednotkou výrobce chladu bude provedeno za účasti šéf montéra dodavatele jednotky.

Krycí list nabídkové ceny

Veřejná zakázka malého rozsahu:

„Výměna chladicí jednotky v budově C II“

Zadavatel:

Fakultní nemocnice Olomouc, I.P. Pavlova 6, 779 00 Olomouc

Uchazeč:

Obchodní firma nebo název:

JK new product s.r.o

V případě, že podává nabídku více uchazečů, uvedou se všichni členové (uchazeči) sdružení a reprezentant sdružení

Sídlo:

Dolany 77, 783 16 Dolany

V případě, že podává nabídku více dodavatelů, uvede se sídlo reprezentanta sdružení.

Jméno a příjmení kontaktní osoby:

Petr Řihák

V případě, že podává nabídku více dodavatelů, uvedou se statutární zástupci reprezentanta sdružení.

IČO

DIČ

03868371

CZ03868371

V případě, že podává nabídku více dodavatelů, uvede se IČO a DIČ reprezentanta sdružení.

telefon na kontaktní osobu

fax

e-mail na kontaktní osobu

728 824 165

xxx

rihak@jkklima.cz

V případě, že podává nabídku více dodavatelů, uvede se spojení na reprezentanta sdružení.

Celková nabídková cena v Kč bez DPH

631 935,00 Kč

výše DPH

132 706,00 Kč

Cena v Kč včetně DPH

764 641,00 Kč

Datum: 6.6.2019

KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ A DODÁVEK

Název stavby	Výměna chladicí jednotky pro VZT - JIP novorozenecké odd. - budova C	JKSO	
Název objektu	Chlazení	EČO	
Název části		Místo	
Objednavatel	FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc	IČO	DRČ
Projektant			
Zhotovitel			
Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne	Položek
	Ing. Zdeněk Smolka	4/2019	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0,0	0	0,0	0	0,0	0

Rozpočtové náklady v CZK

A		Základní rozp. náklady		B		Doplňkové náklady		C		Náklady na umístění stavby	
1	HSV	Dodávky		8	Práce přesčas	13	Zednické výpomoci	0,00%	0		
2		Montáž		9	Bez pevné podl.	14	Mimoslav. doprava	0,00%	0		
3	PSV	Dodávky	0	10	Kulturní památka	15	Územní vlivy	0,00%	0		
4		Montáž	0	11		16	Provozní vlivy	0,00%	0		
5	"M"	Dodávky	407 588			17	Ostatní-zaregulování ap.	0,00%	0		
6		Montáž	224 347			18	NUS z rozpočtu				
7	ZRN (ř. 1-6)		631 935	12	DN (ř. 8-11)	19	NUS (ř. 13-18)				0

Projektant		D	Celkové náklady
Datum a podpis	Razítko	23	Součet ř. 12, 19-22
Objednavatel		24	DPH
Datum a podpis	Razítko	25	21% DPH
Zhotovitel		26	Cena s DPH (ř. 23-25)
Datum a podpis	Razítko		764 641
		E	Přípočty a odpočty
		27	Dodávky objednavatele
		28	Klouzavá doložka
		29	Zvýhodnění +-

Zařízení	Popis	Dodávka elementů a potrubí	Montáž elementů a potrubí	Cena celkem	Váha celkem
1.	Chlazení	375 725,00	61 784,00	437 509,00	1083,00
2.	Vzduchotechnika	31 863,00	13 631,00	45 494,00	375,00
3.	Stavební práce	0,00	77 204,00	77 204,00	0,00
4.	Ostatní práce	0,00	71 728,00	71 728,00	0,00
	Celkem vzduchotechnika	407 588,00	224 347,00	631 935,00	1 458,00
	Rekapitulace s profesemi VZDUCHOTECHNIKA	407 588,00	224 347,00	631 935,00	1458
	Celková rekapitulace				
	Převod	407 588,00	224 347,00	631 935,00	1458
	CELKEM:	407 588,00	224 347,00	631 935,00	1458
	CELKEM ZAKÁZKA:			631 935,00	

č. pozice	název zařízení	počet	MJ	dodávka /MJ	montáž /MJ	dodávka celkem (Kč)	montáž celkem (Kč)	váha/MJ (kg)	váha celkem (kg)
Chlazení									
1.	Vypuštění systému	1	kmpł.		3 778,00		3 778,00	0,0	0,0
2.	Demontáž stávající chladicí jednotky včetně příslušenství a ekologické likvidace - viz schéma demontáže	1	kmpł.		10 032,00		10 032,00	400,0	400,0
3.	Demontáž potrubí DN50 včetně armatur a izolace a ekologické likvidace - viz schéma demontáže	4	bm		1 533,00		6 132,00	4,0	16,0
4.	Chladicí kompresorová jednotka se vzduchem chlazeným kondenzátorem ve vnitřním a tichém provedení, radiální ventilátor, horizontální výfuk a sání, chladivo R410A, EER 2,43, ESEER 2,81. Technické parametry: - chladicí výkon při teplotě vzduchu 35st.C - 24,4kW - chladicí voda 6/12 - průtok vody 3,5 m3/h, ztráta 18,9kPa - počet okruhů 1 - regulace výkonu 100-0% - radiální ventilátor 10 000m3/h, 200Pa - akustický výkon 70dB(A), akustický tlak 38 dB(A) - 3x400V, P=10kW, I=28,3A, soft start 90,4A, - připojení 2xDN40 - rozvaděč, řídicí jednotka, soft start, flow switch, veškeré čidla, komunikační karta ModBus, filtr vstupního vzduchu, tlumicí vložka na výstupu vzduchu, chladivo, šéfmontáž a pod STANDARD: CIATCOOLER LP 120V STD	1	ks	298 876,00	41 842,00	298 876,00	41 842,00	400,0	400,0
5.	Oběhové čerpadlo Q=5,06m3/h, h=10,26m, 230V, P=329W, I=1,48A STANDARD: Grundfos Magna 1 32-120F	1	ks	24 186,00		24 186,00		16,0	16,0
6.	Expanzní tlaková nádoba s membránou, objem 5l, max tlak 6bar	1	ks	2 105,00		2 105,00		10,0	10,0
7.	Pružový kompenzátor přírubový DN50, PN6	2	ks	2 488,00		4 976,00		5,0	10,0
8.	Filtr závitový k 520, DN50, PN6, síto s otvory min 0,8um	1	ks	1 516,00		1 516,00		2,0	2,0
9.	Pojistný ventil DN20, PN6, otevírací přetlak 300kPa	1	ks	761,00		761,00		1,0	1,0
10.	Kulový kohout závitový s páčkou DN 50, PN6	2	ks	1 474,00		2 948,00		2,0	4,0
11.	Kulový kohout závitový s páčkou DN 15, PN6	1	ks	298,00		298,00		1,0	1,0
12.	Teploměr technický s pevným stonkem a jímkou zadní připojení průměr 100 mm délky 100 mm	2	ks	851,00		1 702,00		1,0	2,0
13.	Tlakoměr s pevným stonkem a zpětnou klapkou tlak 0-16 bar průměr 63 mm zadní připojení	2	ks	1 269,00		2 538,00		1,0	2,0
14.	Ventil závitový odvzdušňovací DN15 PN 6, automatický	1	ks	378,00		378,00		1,0	1,0

č. pozice	název zařízení	počet	MJ	dodávka /MJ	montáž /MJ	dodávka celkem (Kč)	montáž celkem (Kč)	váha/MJ (kg)	váha celkem (kg)
15.	Odvzdušňovací nádobka DN50	1	ks	236,00		1 416,00		1,0	1,0
16.	Návarek s metrickým závitem M 20x1,5 délky do 220 mm	5	ks	365,00		1 825,00		1,0	5,0
17.	Potrubí ocelové hladké bezešvé v kotelnách nebo strojovnách D 57x2,9 včetně přírub a šroubení	6	m	1 131,00		6 786,00		20,0	120,0
18.	Izolace potrubí K-Flex prům.60 x tl.19 mm	6	m	360,00		2 160,00		1,0	6,0
19.	Nátěry syntetické potrubí do DN 50 barva dražší matný povrch 2x antikorozi, 1x základní, 2x email	6	m	236,00		1 416,00		1,0	6,0
20.	Napuštění systému	1	kmpř.	4 044,00		4 044,00		0,0	0,0
21.	Zkouška těsnosti potrubí ocelové hladké D 51x2,6	6	m	23,00		138,00		0,0	0,0
22.	Montážní, spojovací materiál	80	kg	203,00		16 240,00		1,0	80,0
23.	Přesun hmot	1	kmpř.	236,00		1 416,00		0,0	0,0
Celkem						375 725,00	61 784,00		1 083,0

Vzduchotechnika

1.	Demontáž stávajícího výfukového potrubí, včetně tlumiče hluku a protidešťové žaluzie	1	kmpř.		6 450,00		6 450,00	100,0	100,0
2.	Tlumič hluku kulisový, MSA100-60-5-PF/800x1200x2000. Kulisa 100 - 6ks, mezera 60mm STANDART: TROX	1	ks	22 245,00	4 449,00	22 245,00	4 449,00	200,0	200,0
3.	Protidešťová žaluzie 800x1200	1	ks	3 813,00	762,00	3 813,00	762,00	25,0	25,0
4.	Potrubí čtyřhranné ocelové sk. I, ON 120405, tř.těsnosti III, lištové spoje, včetně tvarovek	5	m2	645,00	290,00	3 225,00	1 450,00	6,0	30,0
5.	Montážní, spojovací materiál	20	kg	129,00	26,00	2 580,00	520,00	1,0	20,0
Celkem						31 863,00	13 631,00		375,0

Stavební práce

1.	Demontáž a opětovná montáž dveřních zárubní, včetně zapravení	2	kmpř.		2 580,00		5 160,00	0,0	0,0
2.	Demontáž zvukovo izolačního podhledu a podbití	8	m2		323,00		2 584,00	0,0	0,0
3.	Opětovná montáž zvukovo izolačního podhledu s 50% nové plochy	8	m2		1 613,00		12 904,00	0,0	0,0
4.	Úprava stávajícího prostupu střechou - 2m2, včetně lemování	1	ks		5 418,00		5 418,00	0,0	0,0
5.	Rozebrání stávajícího oplechování výfuku VZT	6	m2		452,00		2 712,00	0,0	0,0
6.	Nové oplechování výdechu VZT - napojeno na stávající střešní krytinu	10	m2		1 806,00		18 060,00	0,0	0,0
7.	Vybourání otvoru ve zdivu cihelném pl do 4 m2 na MVC nebo MV tl do 300 mm	1	m3		3 096,00		3 096,00	0,0	0,0
8.	Zazdívká otvoru pl do 4 m2 ve zdivu nadzákladovém cihlami pátenými na MVC	1	m3		5 805,00		5 805,00	0,0	0,0

č. pozice	název zařízení	počet	MJ	dodávka /MJ	montáž /MJ	dodávka celkem (Kč)	montáž celkem (Kč)	váha/MJ (kg)	váha celkem (kg)
9.	Vápenocementová omítka hrubá jednovrstvá zatřena vnitřních stěn nanášena ručně	3	m2		258,00		774,00	0,0	0,0
10.	Vápenocementová omítka hladká jednovrstvá vnitřních stěn nanášena ručně	3	m2		232,00		696,00	0,0	0,0
11.	Úprava stávající zachytné vany pod chladicí jednotkou, včetně izolačních vrstev proti vodě	3	m2		3 225,00		9 675,00	0,0	0,0
12.	Úklid	1	kmp.		3 870,00		3 870,00	0,0	0,0
13.	Přesun hmot, včetně odvozu suti na skládku a skládkovné	1	kmp.		6 450,00		6 450,00	0,0	0,0
Celkem						0,00	77 204,00		0,00

Ostatní práce

1.	Založení evidenční knihy zařízení, štítky	1	kmp.				1 433,0		1,0
2.	Vertikální a horizontální doprava chladicí jednotky (výťah do 4.NP)	1	kmp.				7 166,0		1,0
3.	Lešení do 30m	1	kmp.				28 666,0		1,0
4.	Zaškolení obsluhy	16	hod				7 232,0		16,0
5.	Uvedení do provozu	1	kmp.				7 166,0		1,0
6.	Technické zabezpečení stavby	1	kmp.				2 866,0		1,0
7.	Předávací dokumentace	1	kmp.				1 433,0		1,0
8.	Dokumentace skutečného provedení	1	kmp.				1 433,0		1,0
9.	Dopravné	1	kmp.				14 333,0		1,0
Celkem						0,00	71 728,00		19,00



Vzduchotechnika
Klimatizace
Elektroinstalace

JK new product s.r.o.
Dolany 77, 783 16 Dolany
IČ 03868371, DIČ CZ03868371
tel 728 824 165, e-mail: rihak@jkklima.cz

HARMONOGRAM DODÁVEK A PRACÍ-Výměna chladicí jednotky v budově C

Popis činnosti	1.týden	2.týden	3.týden	4.týden	5.týden
Převzetí staveniště; stanovení dílčích postupů dodávek a prací					
Demontáže zařízení ve Strojově chlazení, vybourání otvorů pro transport CHL jednotek; demontáže podhledů a podbití; svislý transport staré CHL jednotky + odvoz k ekologické likvidaci; úprava záchytné vany vč.izolace; každodenní úklid staveniště s odvozem nepotřebných materiálů					
Dodávka+svislý transport nové CHL jednotky+instalace vč.potrubních rozvodů CHL a VZT vč.zapravení střechy; dodávka a instalace nových zárubní vč.zapravení, opětovná montáž podhledu, dokončení veškerých dodávek a prací, každodenní úklid staveniště s odvozem nepotřebných materiálů					
Zprovoznění + zkoušky dodaných zařízení + předání díla vč. dokumentace					

V Dolanech dne 6.6.2019

Vyhotovil: Petr Řihák-vedoucí obchodní oddělení

