


Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

Výtisk číslo:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Počet listů: 10

PROJEKT KLIMATIZACE

AKCE: Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr

ZAK.ČÍSLO: 19-054-150 NCI

OBJEDNAVATEL PROJEKTU: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 1, 400 96 Ústí nad Labem

OBJEDNÁVKA ČÍSLO: S2019013-O


DODAVATEL ZAŘÍZENÍ: DLE VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ

DATUM: ŘÍJEN 2019

ZPRACOVATEL PROJEKTU: **NCI.CZ ENGINEERING s.r.o.**

SV.D.1.4.2.01

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 1 / 12
	NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz			

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. Úvod
2. Základní údaje a charakteristika zařízení
3. Přehled a popis zařízení a jejich funkce
4. Energetická část
5. Požadavky na navazující profese
6. Pokyny pro montáž
7. Pokyny pro obsluhu a údržbu
8. Závěr
9. Podpisy platné pro tento svazek


PŘÍLOHY:

Tabulky místností

SEZNAM VÝKRESŮ

D.1.4.2.03 – Půdorys 5.NP
D.1.4.2.04 – Půdorys střechy
D.1.4.2.05 – Schema zařízení 2

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užít bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 2 / 12
	NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz			

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

1. ÚVOD

Předmětem projektu je řešení klimatizace prostoru knihovny – volný výběr v objektu VK UJEP. Jedná se o instalaci nové technologie do stávajícího objektu.

Účastníci výstavby:

investor: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Pasteurova 1, 400 96 Ústí nad Labem
generální projektant: NCI.CZ ENGINEERING s.r.o., Gorkého 1613, 436 01, Litvínov
projektant části chlazení: NCI.CZ ENGINEERING s.r.o., Gorkého 1613, 436 01, Litvínov

Projekt chlazení byl vypracován na základě těchto podkladů a požadavků:

- smlouva s investorem
- zadání stavby
- konzultací a jednání
- normy a podklady výrobců
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- nařízení vlády č. 93/2012 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- vyhláška č. 268/2009 Sb. v platném znění, o technických požadavcích na stavby
- DIN 33 403 požadavky na pracovní prostředí
- ČSN EN 13779 větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN 73 0531 ochrana proti hluku v pozemních stavbách
- ČSN EN 378-1 chladicí zařízení a tepelná čerpadla (2008)
- ČSN 73 0548 výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN EN 292-1,2 bezpečnost strojních zařízení

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE A CHARAKTERISTIKA ZAŘÍZENÍ

2.1 Parametry venkovního ovzduší

Výpočtová teplota letní: 32 °C
Výpočtová teplota zimní: -15 °C
Entalpie vzduchu letní: 60 kJ.kg-1


2.2 Parametry vnitřního ovzduší

Požadované a garantované parametry vnitřního ovzduší jsou uvedeny v příloze technické zprávy v tabulce.

2.3 Charakteristika zařízení

Jedná se o klimatizaci.

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 3 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http ://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

3. PŘEHLED A POPIS ZAŘÍZENÍ A JEJICH FUNKCE

3.1 Přehled zařízení a vzduchových výkonů

Klimatizační zařízení se skládá ze zařízení:

2 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr

Zařízení č.2 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr

Jedná se o modulární systém – princip VRF s komplexním řízením pro vytvoření požadované teploty vnitřními kanálovými jednotkami (6 ks). Systém musí disponovat standardy technologiemi ve třídě generace **IV**, tzn. systém musí pracovat s variabilní teplotou chladiva, možností nepřetržitého vytápění, kompresory musí být kompletně vybaveny invertorovým režimem, chladivem chlazená PCB, 4 stranný výměník na kondenzační straně při režimu chlazení. DC motory ventilátorů. Sestava venkovních kompresorových jednotek je s integrovaným tepelným čerpadlem v možnosti pro modulární skládání a má vzduchem chlazené kondenzátory. Venkovní jednotka je umístěna na střeše objektu, slouží jako zdroj chladu/tepla pro vnitřní klimatizační jednotky.

Vnitřní kanálová jednotka je umístěna nad podhledem. Sání do kanálové jednotky volně z prostoru podhledu. Výtlak řešen nástavcem s třemi kruhovými hrdly, o pr. 250 mm, na které jsou napojené hluk tlumící ohebné hadice (SONO), na které jsou připojeny přívodní anemostaty. Plenum boxy anemostatů musí být z vnitřní strany opatřeny černým matovým nátěrem a z vnější strany musí být zaizolovány proti rosení resp. kondenzaci vlhkosti. Čelní deska anemostatu zhotovena z děrovaného plechu o stejné velikosti a hustotě otvorů a povrchové úpravě, jako je zhotoven stávající podhled v prostoru knihovny.

Počet vnitřních jednotek – 6 ks

Vnitřní jednotky jsou ovládány kabelovými nástěnnými ovladači. (3 ks) – viz rozmístění ve výkresu 5.NP. Ovladače jsou zcela autonomní a vždy každý ovládá 2 ks chladících jednotek. Tzn. je zde možnost navolení teploty v tzv. zónách, kdy každá zóna je ovládána jedním ovladačem a zajištěna dvěma vnitřními jednotkami dle aktuální zátěže v prostoru.

Zařízení č.2 - Pomocný, montážní, závěsový a těsnící materiál.

Toto zařízení obsahuje veškerý materiál potřebný pro montáž, závěsy, doplňující těsnící materiál, včetně materiálu pro utěsnění prostupů potrubí chladiva, pro podložení závěsů a jednotek tlumící pryží atd.

Úpravy stávajících vyústek

V prostorách samostatných studoven jsou umístěny v současné době samostatné jednotky – fan-coily. V rámci této akce budou přívodní distribuční elementy svěřeny oproti současnému stavu těsně nad perforovaný podhled pro zajištění zvýšení účinnosti chlazení.


- V místě vyústky bude rozebrána část podhledu a vyústka bude odpojena od přívodního potrubí a zdemontována ze závěsu,

- Závěs bude prodloužen požadovanou délkou.

- Vyústka bude zpětně namontována a připojena opět k přívodnímu potrubí.

Jedná se celkem o 4 ks vyústek.

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 4 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http ://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

4. ENERGETICKÁ ČÁST

4.1 Chladicí a topné medium

Chlazení a topení je řešeno jako decentralizované na principu přímého chlazení s přímým odparem chladiva. Chladicí okruh je plně hermetický. Použitá náplň teplotně stálé látky resp. chladiva – fluorovaný skleníkový plyn R 410A v souladu s direktivou 2002/95/EU (max. GWP: 2087,5) a dle zák. 211/93 sb. resp. jeho novely 86/95 sb. v platném znění. Chladivo je nehořlavé, nevýbušné a není nijak zdraví škodlivé.

4.2 Spotřeba energií a roční náklady na provoz

chlazení – elektrické příkony

Zařízení 2A – venkovní jednotka (jm. 35°CST)	1 ks	11,2 kW	400 V
Zařízení 2B – venkovní jednotka (jm. 35°CST)	1 ks	9,1 kW	400 V
Zařízení 2 – vnitřní jednotka (ventilátor výparníkové části)	6 ks	0,29 kW	230 V
CELKEM:		~ 22,04 kW	

Spotřeba chladu pro chlazení:

Počet chladících hodinostupňů D_{ch} (při $t = 24^\circ\text{C}$): 1167

Počet ekvivalentních hodin s plným chodem chl. zařízení: 1020

Spotřeba chladu pro kompenzaci zdrojů tepla:

$$Q_{chi} = n_d \cdot Z \cdot Q_i$$

$$Q_{chi} = 1020 \cdot 65226$$

$$Q_{chi} = 66530520 \text{ Wh} = \mathbf{66,53 \text{ MWh}}$$

Při úvaze jednosměnného provozu při 5ti denním týdnu

Spotřeba elektrické energie pro chlazení:

Uvažujeme, že vnější kondenzační jednotka disponuje $\eta_{s,ch} = 264,2\%$

$$E = 1 / \eta_{s,ch} \cdot 100 \cdot Q_i \cdot n_d \cdot Z$$

$$E = \mathbf{25182 \text{ kWh}}$$

Roční náklady na provoz při ceně 2,80 Kč za 1 kWh činí:

70.510,- Kč

Roční servis:

Venkovní jednotka: 2 ks 5.000,- Kč

Vnitřní jednotka nástěnná: 6 ks/a' 1.000,- Kč
6.000,- Kč


Čistící prostředky klimatizace 1 kpl 1.000,- Kč

Doprava 1.200,- Kč

CELKEM (2x/rok):

26.400,- Kč

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 5 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

5. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

5.1 Zdravotní technika

V rámci projektu zdravotnické techniky je nutné řešit:

- Provést svod kondenzátu z klimajednotek přes sifon do kanalizace.

5.2 Měření a regulace

- Zařízení je vybaveno vlastními prvky M+R, jež jsou součástí dodávky včetně kabelových ovladačů. Možnost napojení na nadřazený systém pomocí centrálního řídicího systému MODBUS.

5.5 Silnoproud

Základní požadavky, které musí zajistit profese silnoproudu, jsou následující:

- vzduchotechnická zařízení je nutné napojit na el. rozvodnou soustavu 3PEN - 400/230 V.
- napojení spotřebičů provést ve smyslu požadavků příslušného výrobce zařízení.

- Připojení venkovní kondenzační jednotky: 27 A + 24 A, 400 V, 50 Hz
- Připojení vnitřních jednotek (6x): 2,4 A, 230 V, 50 Hz

6. POKYNY PRO MONTÁŽ


- Při montáži je třeba dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.
- Před vlastní montáží musí být opatrně zdemontován v příslušných místech stávající podhled.
- Vnitřní kanálové jednotky musí být nad podhledem zavěšeny do dostatečné výše, aby bylo možné provést odvod kondenzátu v příslušném odpovídajícím spádu do nejbližší kanalizace (alespoň 5 promile)
- Po zavěšení anemostatů musí být důkladně spasován vždy k okrajovému lemu anemostatu stávající podhled.
- Potrubí a zařízení na závěsech nebo podporách bude podloženo pryží.
- Veškeré zařízení vodivě pospojit a spojit s ochranným vodičem dle ČSN 33 2000 - 4 - 41.
- Před montáží jednotlivých dílů budou odstraněny nečistoty. Rovněž tak i nečistoty ze zděných kanálů průchodu apod.
- Po úpravách, při kterých bylo použito sváření, nutno po důkladném očištění opravit nebo provést nátěry.

7. POKYNY PRO OBSLUHU A ÚDRŽBU

7.1 Ovládání zařízení

Ovládat klimatizační zařízení včetně všech návazných profesí smějí jen osoby, které nabyly k tomu způsobilost školením a jsou prokazatelně seznámeny s předanou dokumentací. Ovládání je řešeno kabelovými ovladači.

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 6 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

Provoz zařízení je možný pouze tehdy, jsou-li zajištěny v dostatečném rozsahu a kvalitě potřebné energie, tj. elektrický proud.

7.2 Obsluha a údržba

Žádné klimatizační zařízení nemůže být provozováno bez svědomité obsluhy a pravidelné údržby. Celé zařízení musí být před zahájením provozu zbaveno všech nečistot, prachu, usazenin špíny, zbytků stavebního materiálu a během provozu musí být udržováno v čistotě. Intervaly čištění závisí na místních podmínkách a určí je provozovatel podle zkušeností. Pravidelně nutno čistit též vnitřky klimatizačních jednotek, žebrované plechy výměníků atd. Za provoz nutno dodržovat provozní předpisy jednotlivých zařízení, předané uživateli současně s dodávkou.

Pravidelně je třeba:

- čistit filtrační médium u vnitřních jednotek
- kontrolovat stav ložisek rotačních strojů mazat je podle návodu
- provádět prohlídky a kontroly funkce elektročástí (kontakty spínačů a stykačů, utažení svorek, stav izolace apod.) podle platných předpisů a norem.
- o výsledcích prohlídek a kontrolách vést řádné záznamy a kontrolovat provádění přijatých opatření.

7.3 Bezpečnost práce

Dodržovat upozornění uvedená v této technické zprávě, platné předpisy a zákonná ustanovení. Pravidelně školit a průkazně poučovat obsluhující personál o bezpečnosti práce.


7.4 Požární ochrana

Dodržovat obecně platné předpisy požární ochrany a pravidelně kontrolovat stav zařízení z hlediska požární ochrany. Veškeré průchody potrubí chladiva, vedoucí přes požární úseky, musí být opatřeny požárními ucpávkami v režimu dle požadavků příslušných předpisů a zákonných ustanovení.

8. ZÁVĚR

Zadávací projekt byl zpracován dle norem, uvedených v úvodu. Přesný rozsah dodávky s rozpisem jednotlivých dílů a označení norem je uveden v zadávacím výkazu výměr. Případné změny při realizaci nebo změny v projektu je možno provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem. Tato technická zpráva k projektu obsahuje všechny údaje a vysvětlivky předepsané platnými zákonnými ustanoveními, vyhláškami a směrnicemi, zejména stavebním zákonem 183/2006 sb. ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláškou 63/2013 sb. ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou o obecných technických požadavcích na výstavbu 268/09 sb.

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 7 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http ://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

9. PODPISY PLATNÉ PRO TENTO SVAZEK




Zdeněk Hába

.....

V Litvínově, dne: 11.11.2019

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užít bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 8 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				


Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

10. TABULKY MÍSTNOSTÍ

Vnitřní jednotky - Vysvětlivky

Název	Logický název zařízení, dle názvu místnosti
FCU	Název modelu zařízení
Tep Chl	Vnitřní podmínky při chlazení (teplota suchého teploměru / rel. vlhkost)
Pož CelkChl	Požadovaný celkový chladicí výkon
Max TC	Celkový chladicí výkon, který je k dispozici
Pož CitChl	Požadovaný citelný chladicí výkon
Max SC	Citelný chladicí výkon, který je k dispozici
Tevap	Výparná teplota vnitřní jednotky
Tdis C	Teplota výstupního vzduchu vnitřní jednotky při chlazení
Tep Top	Vnitřní teplota při topení
Pož TopV	Požadovaný topný výkon
Max HC	Topný výkon, který je k dispozici
Tdis H	Teplota výstupního vzduchu vnitřní jednotky při topení
Vzduchový výkon	Dodávaný průtok vzduchu
Hlučnost	Akustický tlak při nízkých a vysokých otáčkách
PS	Napájení (napětí a fáze)
MCA	Minimální proud v A
ŠxVxH	Šířka x Výška x Hloubka
Hmotnost	Hmotnost zařízení
PI-C 50 Hz	Elektrický příkon při chlazení při 50 Hz
PI-H 50 Hz	Elektrický příkon při vytápění při 50 Hz
Název	Logický název zařízení, dle názvu místnosti

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 9 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

Zařízení 2 – vnitřní jednotky

Údaje o kapacitě při podmínkách a poměru připojení (92%) podle zadání


Name	FCU	Tmp C °C	Rq TC kW	Max TC kW	Rq SC kW	Max SC kW	Tevap °C	Tdis C °C	Tmp H °C	Rq HC kW	Max HC kW	TdisH °C	Out C	Airflow m³/h
5.21	FXSQ100A	26,0 / 50 %	65,000 (6)	10,871	n/a	7,921	6,0	13,9	n/a	n/a	n/a	n/a		1920
5.21	FXSQ100A	26,0 / 50 %	65,000 (6)	10,871	n/a	7,921	6,0	13,9	n/a	n/a	n/a	n/a		1920
5.21	FXSQ100A	26,0 / 50 %	65,000 (6)	10,871	n/a	7,921	6,0	13,9	n/a	n/a	n/a	n/a		1920
5.21	FXSQ100A	26,0 / 50 %	65,000 (6)	10,871	n/a	7,921	6,0	13,9	n/a	n/a	n/a	n/a		1920
5.21	FXSQ100A	26,0 / 50 %	65,000 (6)	10,871	n/a	7,921	6,0	13,9	n/a	n/a	n/a	n/a		1920
5.21	FXSQ100A	26,0 / 50 %	65,000 (6)	10,871	n/a	7,921	6,0	13,9	n/a	n/a	n/a	n/a		1920

Venkovní jednotka

Vysvětlivky

Název	Logický název zařízení
Model	Název modelu zařízení
Tep Chl	Venkovní teplota při chlazení
ChlV	Chladicí výkon, který je k dispozici
Pož Chl Výk	Požadovaný chladicí výkon
Tep Top	Venkovní podmínky při vytápění (teplota suchého teploměru / RH)
TopV	Dostupný topný výkon (integrováný topný výkon)
Pož TopV	Požadovaný topný výkon
Chl. potrubí	Největší vzdálenost od vnitřní k venkovní jednotce
Zákl. náplň chladiwa	Standardní náplň chladiwa z výroby (5 m aktuální délky potrubí) kromě náplně chladiwa navíc

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 10 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 426 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

Výpočet dodatečného doplnění chladiva navíc naleznete v databooku


Dodat. chladivo	Dodatečná náplň chladiva
GWP	Global Warming Potential
TCO ₂ eq.	Tonnes of CO ₂ equivalent
PS	Napájení (napětí a fáze)
MCA	Minimální proud v A
ŠxVxH	Šířka x Výška x Hloubka
Hmotnost	Hmotnost zařízení
Název	Logický název zařízení

Název	Model	Komb	Tep Chl	ChlV	Pož Chl Výk	Tep Top	TopV	Pož TopV	
		%	°C	kW	kW	°C	kW	kW	
OUT2	RXYQ26U	92	35,0	61,413	61,000	7,0 / 50 %	66,750		

Název	Model	Chl. potrubí	Chladivo					ENER Lot 21			
			Typ	GWP	Zákl. náplň chladiva	Dodat. chladivo	TCO ₂ eq.	SEER	SCOP	η _{s,c}	η _{s,h}
		m			kg	kg	Tonnes			%	%
OUT2	RXYQ26U	79,4	R410A	2087,5	16,6	16,2	68,5	6,7	4,2	264,2	164,6

Název	Model	PS	Jištění	ŠxVxH	Hmotnost
			A	mm	kg
OUT2	RXYQ26U	400 V 3Nph			
	× RXYQ14U		32	1240×1685×765	275
	× RXYQ12U		32	930×1685×765	198
OUT1	RXYSQ12TY1	400 V 3Nph	32	940×1615×460	170
BP 3	BPMKS967A2	230 V 1ph	16	650×180×350	8
BP 2	BPMKS967A2	230 V 1ph		650×180×350	8

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užít bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 11 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				

Chlazení VK UJEP, SO 02 – Dochlazení prostoru knihovny – volný výběr		
Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele - ZD	Sv. D.1.4.2.01 Technická zpráva	

Název	Model	PS	Jištění	ŠxVxH	Hmotnost
			A	mm	kg
BP 4	BPMKS967A3	230 V 1ph		650×180×350	8
BP 5	BPMKS967A3	230 V 1ph		650×180×350	8
BP 1	BPMKS967A3	230 V 1ph		650×180×350	8

Tento dokument je vlastnictvím společnosti NCI CZ ENGINEERING s.r.o. a nesmí být reprodukován ani jinak užit bez jejího písemného svolení. V případě písemného svolení a poskytnutí třetí osobě musí být opatřen razítkem „Nekontrolovaný výtisk“.	Zakázkové číslo: 19-054-150 NCI	Změna 0	Datum Listopad 2019	Strana/počet str. 12 / 12
NCI CZ ENGINEERING s.r.o. Gorkého 1613, 436 01 Litvínov, tel.+420 476 701 266 e-mail: projekce@nci.cz http://www.nci.cz				