



UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Servisní smlouva

na pravidelný servis Měření a regulace budovy VaVC 2017-2021

uzavřená podle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012, občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
a za podmínek dále uvedených

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřely smluvní strany:

Společnost: JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.
Sídlo: Líbalova 2348/1, 149 00 Praha 4
IČ: 43871143
Zastoupená: Ing. Igorem Berounem, jednatelem společnosti
Bankovní spojení: UniCredit Bank Czech Republic, a.s.
Číslo účtu: 2106869109/2700
(dále jen „**zhotovitel**“ na straně jedné)

a

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Sídlo: Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové
IČ: 00216208
DIČ: CZ00216208
Zastoupená: prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc. – děkan
(dále jen „**objednatel**“ na straně druhé),

zhotovitel a objednatel dále společně též jako „smluvní strany“ nebo jednotlivě jako „smluvní strana“

tuto Servisní smlouvu (dále jen „**smlouva**“)

I. Účel a předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je poskytování pravidelných servisních prací a provozní podpory zhotovitelem na zařízeních Měření a regulace budovy VaVC objednatele v souladu s požadavky, podmínkami, specifikacemi a ostatními údaji a informacemi obsaženými nebo zmíněnými v této smlouvě (dále jen „pravidelné servisní práce“).
2. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést pro objednatele na svůj náklad a na svou odpovědnost a v dohodnuté době činnosti specifikované v tomto článku smlouvy. Objednatel se zavazuje řádně provedené činnosti za podmínek dle této smlouvy převzít a zaplatit zhotoviteli sjednanou cenu.
3. Místem plnění je budova objednatele na adrese Výukové a výzkumné centrum UK, Zborovská 2089, Hradec Králové, 500 03.
4. Seznam servisovaného zařízení je uveden v Příloze č. 1 a 2 této smlouvy.



UNIVERZITA KARLOVA Lékařská fakulta v Hradci Králové

5. Rozsah a režim pravidelných servisních prací je dán českými technickými normami příslušnými k servisovaným zařízením a ostatními platnými českými technickými normami, zákony, pokyny výrobce a servisním standardem zhotovitele. Pravidelné servisní práce jsou plánovány a prováděny v souladu s ustanoveními platných právních předpisů a norem, respektujíc provozní podmínky a technologie jednotlivých zařízení. Rozsah a servisní intervaly provádění pravidelných servisních prací jsou specifikovány v Příloze č. 1 a 2.
6. Přesný termín provedení pravidelných servisních prací bude dohodnut na základě požadavku objednatele uplatněného nejpozději 14 dní před započítáním prací.
7. V případě, že zhotovitel v rámci provádění pravidelných servisních prací shledá potřebu provedení jiných prací a služeb, než které jsou předmětem pravidelných servisních prací, je povinen na ně objednatele bezprostředně upozornit, nejpozději však v Protokolu o provedení servisu.
8. Předmětem smlouvy je i závazek zhotovitele provést opravu zařízení mimo termín pravidelných servisních prací. Pro případ závažné poruchy, havárie či neodkladného zásahu udržuje zhotovitel nepřetržitou pohotovostní servisní službu na telefonním čísle 724 077 524 a na emailu be-cz-servis@jci.com pro následné potvrzení.

II. Cena díla a platební podmínky

1. Objednatel a zhotovitel se dohodli, že cena za plnění pravidelných servisních prací specifikovaných v čl. I. této smlouvy v každém kalendářním roce (dále jen „cena díla“) činí:
165. 418,- Kč (bez DPH)
2. Výše DPH bude účtována dle platných právních předpisů.
3. Výše uvedená cena zahrnuje pravidelné servisní práce v rozsahu dle Přílohy č. 1 a 2, cestovní náklady včetně ztrátového času, běžné čisticí prostředky, drobný servisní materiál a spotřební materiál, který je nezbytný pro trvalý bezporuchový a bezpečný provoz servisovaného zařízení.
4. Výše uvedená cena nezahrnuje cenu za opravy zařízení mimo pravidelné servisní práce, dodávku a výměnu materiálu, který bude dodáván a měněn dle skutečné potřeby na základě samostatných objednávek.
5. Cena pravidelných servisních prací bez DPH je cenou nejvýše přípustnou a její výše je závazná po celou dobu účinnosti této smlouvy. Změna sjednané ceny pravidelných servisních prací je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
6. Servisní a montážní práce prováděné nad rámec této smlouvy a servisní zásahy při odstraňování havarijních poruch budou účtovány v hodinové sazbě dle následujícího rozpisu:
950,- Kč (bez DPH)
7. Hodinová sazba dle bodu 6 zahrnuje práci a cestovní náklady, včetně ztrátového času. Výše DPH bude účtována dle platných právních předpisů.
8. Cenu prací dle čl. I této smlouvy uhradí objednatel na základě faktury vystavené zhotovitelem po provedení prací, a to bankovním převodem na účet zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy. V popisu faktury bude uvedena tato smlouva a přílohou bude potvrzený Protokol o provedení servisu. Splatnost faktury je 30 kalendářních dnů od jejího doručení objednateli.
9. Daňové doklady – faktury musí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura bude obsahovat



UNIVERZITA KARLOVA

Lékařská fakulta v Hradci Králové

nesprávné nebo neúplné náležitosti či údaje, je smluvní strana oprávněna ji zaslat ve lhůtě splatnosti zpět k doplnění nebo opravě s uvedením důvodu vrácení, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněného či opraveného dokladu. Případně-li termín splatnosti na den pracovního volna nebo pracovního klidu, posouvá se termín splatnosti na nejbližší následující pracovní den po dni pracovního volna nebo pracovního klidu.

10. Platba se považuje za splněnou dnem odepsání z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
11. Objednatel neposkytuje zálohy.
12. Platby budou probíhat výhradně v CZK.

III. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý k provedení předmětu plnění podle této smlouvy, a to v celém jejím rozsahu.
2. Zhotovitel se zavazuje dodržovat zákony, obecně závazné právní předpisy a normy platné v České republice, technické předpisy výrobce zařízení, jakož i podmínky této smlouvy včetně oboustranně přijatých změn a dodatků k ní. Zhotovitel se bude rovněž řídit výchozími podklady objednatele a pokyny objednatele v souladu s jeho zájmy.
3. Zhotovitel je povinen provádět práce dle čl. I této smlouvy s odbornou péčí, k zajištění plné funkčnosti zařízení, minimalizovat doby výpadků a omezení provozu zařízení při provádění smluvních prací.
4. Zhotovitel se zavazuje provádět práce dle čl. I a technickou podporu provozu dle této smlouvy odborně vyškolenými pracovníky.
5. Objednatel poskytne zhotoviteli součinnost při provádění prací dle čl. I této smlouvy.
6. Objednatel umožní přístup pracovníkům zhotovitele k zařízení dle této smlouvy.
7. Objednatel seznámí pracovníky zhotovitele s bezpečnostními předpisy, předpisy požární ochrany a se všemi relevantními riziky majícími vliv na BOZP a PO. Zhotovitel přebírá závazek, že pracovníci zhotovitele budou dodržovat bezpečnostní předpisy a předpisy požární ochrany.
8. Pravidelné servisní práce budou prováděny během stanovené pracovní doby zhotovitele.
9. Zhotovitel se zavazuje provádět práce dle čl. I této smlouvy způsobem co nejméně narušujícím provoz příslušného pracoviště objednatele.
10. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění prací dle čl. I této smlouvy. Provádění činností, které jsou předmětem této smlouvy v rozporu s povinnostmi zhotovitele upravenými v této smlouvě, bude považováno za podstatné porušení smlouvy. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí činnosti dle čl. I v rozporu se svými povinnostmi, je objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby zhotovitel odstranil vady vzniklé prováděním těchto činností a prováděl plnění řádným způsobem nebo je oprávněn z téhož důvodu od smlouvy odstoupit.
11. V případě výskytu poruchy na zařízení dle Přílohy č. 1, objednatel odešle zhotoviteli zprávu na e-mailovou adresu be-cz-servis@jci.com nebo na tel. 724 077 524.
12. Zhotovitel nastoupí na opravu do 24 hodin od doručení telefonického nebo písemného hlášení.
13. O provedení pravidelných servisních prací a o odstranění každé poruchy zhotovitel vystaví písemný Protokol o provedení servisu, ve kterém uvede provedené úkony, čas odstranění závady, způsob odstranění závady a doby uvedení k původnímu stavu. Protokol za objednatele podepíše kontaktní osoba nebo osoba jím pověřená.
14. Zhotovitel odpovídá za škodu způsobenou na pracovišti objednatele na majetku objednatele nebo na zdraví třetích osob.



UNIVERZITA KARLOVA Lékařská fakulta v Hradci Králové

15. Zhotovitel prohlašuje, že je v souladu s platnou právní úpravou pojištěn pro případ, že by v důsledku jeho vadného plnění této smlouvy vznikla objednateli nebo třetí osobě škoda.
16. Objednatel uvádí jako svou kontaktní osobu pro provádění servisu a zajištění vstupu do prostoru, kde se nachází zařízení dle Přílohy č. 1 p. Martin Dítě - správce budovy Výukové a výzkumné centrum, tel. č.: 495 816 640, mobilní tel. č.: 727 810 510, e-mail: ditem@lfhk.cuni.cz nebo jím pověřená osoba. Objednatel je oprávněn provést změnu kontaktní osoby. O změně je povinen zhotovitele neprodleně informovat.

IV. Odpovědnost za vady a záruka

1. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku na pravidelné servisní práce i na materiál použitý pro provedení prací v trvání 12 měsíců počínaje dnem předání díla. V případě dodání náhradního dílu nebo součástky bude dále zhotovitelem poskytnuta záruka v délce 24 měsíců. Výše uvedené záruční lhůty se nevztahují na provozní opotřebení a vady způsobené vandalismem.
2. V případě, že provedené pravidelné servisní práce včetně dodaných náhradních dílů nebo součástek vykazují vady, musí tyto vady objednatel písemně u zhotovitele bez zbytečného odkladu uplatnit.
3. Zhotovitel se zavazuje zahájit odstranění vady do 12 hodin od jejího nahlášení a závadu odstranit, a to i v případě, že reklamaci neuznává.
4. Záruka poskytovaná zhotovitelem na základě této smlouvy obsahuje závazek zhotovitele na jeho náklady bez zbytečného odkladu provést opravy provedených prací a dodaného materiálu, eventuálně provést výměnu vadných částí za bezvadné.

V. Smluvní sankce

1. V případě, že zhotovitel bude v prodlení s termínem provádění pravidelných servisních prací dle této smlouvy, zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z fakturované částky za každý, byť i započatý den prodlení se splněním této povinnosti.
2. V případě, že objednatel bude v prodlení se zaplacením faktury zhotovitele, zaplatí zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05% z fakturované částky za každý, byť i započatý den prodlení s plněním této povinnosti.
3. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo smluvní strany na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinnosti, které se smluvní pokuty týká.
4. Smluvní pokuta je splatná do 30 kalendářních dnů poté, co bude písemná výzva jedné smluvní strany v tomto směru druhé smluvní straně doručena.

VI. Doba trvání smlouvy

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou do 31. 12. 2021.
2. Smlouva může být kteroukoliv ze smluvních stran písemně vypovězena bez udání důvodů. Výpovědní lhůta činí 3 měsíce a začne plynout první den kalendářního měsíce následujícího po doručení výpovědi druhé smluvní straně.



UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

3. Obě strany mají, nad rámec obecné úpravy dle platných a účinných právních předpisů, právo od smlouvy odstoupit v případě, že druhá strana poruší závažným způsobem své povinnosti z ní vyplývající nebo plnění dle této smlouvy se stane nemožným.
4. Za podstatné porušení povinností zhotovitele smluvní strany považují, je-li zhotovitel v prodlení s poskytnutím pravidelného servisu dle této smlouvy déle než 30 dní a nezjedná nápravu ani do 15 dní od doručení písemného oznámení objednatele o takovém prodlení nebo v případě poruchy či havárie v prodlení o více než o 24 hodin, a dále v případě neodstranitelné či neopravitelné vady zjištěné v záruční době nebo zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí pravidelné servisní práce v rozporu se svými povinnostmi.
5. Za podstatné porušení smlouvy ze strany objednatele smluvní strany považují, je-li objednatel v prodlení s placením faktury zhotoviteli déle než 30 dní a nezjedná nápravu ani do 15 dní od doručení písemného oznámení zhotovitele o takovém prodlení.
6. Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit, jestliže okolnost vyšší moci, kterou smluvní strany rozumějí zejména živelné pohromy nebo společenské a politické události či změny v právních aktech, které strana nemohla předvídat, ani jim zabránit, trvá déle než 2 měsíce a mezi smluvními stranami nedojde k dohodě o odpovídajících změnách smlouvy.
7. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně s uvedením důvodu odstoupení a doručeno druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy nabývá účinnosti dnem doručení druhé smluvní straně. Odstoupením od smlouvy zanikají všechna práva a povinnosti stran ze smlouvy. Odstoupení od smlouvy se nedotýká nároků na náhradu škody vzniklé porušením smlouvy, řešení sporů mezi smluvními stranami, nároků na smluvní pokuty a jiných nároků, které podle této smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy.
8. Odstupující strana má nárok požadovat po druhé smluvní straně úhradu nákladů vzniklých v souvislosti s odstoupením, nejde-li o odstoupení z důvodů trvání překážky vyšší moci.

VII. Ostatní ujednání

1. Vztahy vznikající z této smlouvy, jakož i právní vztahy se smlouvou související, včetně otázek její platnosti, eventuálně následky její neplatnosti, se řídí zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
2. Zhotovitel má povinnost archivovat veškeré dokumenty související s prováděním pravidelných servisních prací dle této smlouvy na jednom místě a uchovávat je během realizace předmětu plnění dle této smlouvy a po skončení předmětu plnění dle této smlouvy až do roku 2025.
3. Zhotovitel má povinnost poskytnout součinnost a podrobit se kontrole pověřených osob a orgánů (MŠMT, Ministerstvo financí ČR, Evropská komise, Evropský účetní dvůr, Nejvyšší kontrolní úřad, Auditní orgán, Pověřený auditní subjekt, územní finanční orgány, Platební a certifikační orgán a další oprávněné orgány státní správy a kontrolní orgány), a to v souladu s právními předpisy Evropských společenství a Evropské unie a právními předpisy České republiky.
4. Práva vzniklá z této smlouvy nesmí být zhotovitelem postoupena bez předchozího písemného souhlasu objednatele. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany uvádějí, že za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna e-mailových, či jiných elektronických zpráv mezi zhotovitelem a objednatelem.



UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

5. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze smluvních stran.
6. Smluvní strany si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy, ledaže je ve smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
7. Smluvní strany se podpisem této smlouvy dohodly, že vylučují dále aplikaci ustanovení § 557 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
8. Smluvní strany si sdělily všechny skutkové a právní okolnosti, o nichž k datu podpisu této smlouvy věděly nebo vědět musely, a které jsou relevantní ve vztahu k uzavření této smlouvy. Kromě ujištění, které si smluvní strany poskytly v této smlouvě, nebude mít žádná ze smluvních stran žádná další práva a povinnosti v souvislosti s jakýmkoliv skutečnostmi, které vyjdou najevo a o kterých neposkytla druhá smluvní strana informace při jednání o této smlouvě. Výjimkou budou případy, kdy daná smluvní strana úmyslně uvedla druhou stranu ve skutkový omyl ohledně předmětu této smlouvy.
9. Případné spory vzniklé z této smlouvy a v souvislosti s ní budou smluvní strany řešit především vzájemnou dohodou, nedohodnou-li se, budou se teprve poté domáhat svého práva soudní cestou.
10. Smluvní strany se zavazují neprodleně sdělit druhé smluvní straně jakékoliv změny jejich adres nebo ostatních identifikačních údajů uvedených v záhlaví této smlouvy a změnu osoby zmocněnou k převzetí plnění dle této smlouvy. V případě porušení této povinnosti odpovídá smluvní strana za škodu tím způsobenou.
11. Pokud v průběhu provádění pravidelných servisních prací dojde ke skutečnostem, které nepředpokládala žádná ze smluvních stran a které mohou mít vliv na cenu nebo termín plnění, zavazují se zhotovitel i objednatel na tyto skutečnosti písemně upozornit druhou smluvní stranu.
12. V pochybnostech s doručením se má za to, že písemnost byla doručena třetího pracovního dne po prokazatelném odeslání doporučeného dopisu na adresu uvedenou v záhlaví smlouvy, a to i v případě, že adresát na této adrese již nesídlí, ale tuto skutečnost neoznámil písemně druhé smluvní straně, nebo pokud jinak zmařil doručení. Za prokazatelné odeslání se považuje předložení podacího lístku či obdobného dokladu.
13. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplňovat pouze písemnými dodatky číslovanými vzestupnou číselnou řadou podepsanými oběma smluvními stranami na stejné listině.
14. V případě, že by se kterékoli ustanovení této smlouvy ukázalo v budoucnu jako neplatné, nebude to mít vliv na platnost ostatních ustanovení této smlouvy. Místo neplatného ustanovení platí za dohodnuté takové ustanovení, které v nejvyšší možné míře zachovává smysl a význam dotčeného ustanovení v kontextu celé smlouvy.



UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

15. Smlouva se vyhotovuje ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž každá ze stran obdrží po dvou vyhotoveních.
16. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly a že tato smlouva je výrazem jejich pravé a svobodné vůle, a že není uzavírána v tísní ani za nápadně nevýhodných podmínek. Na důkaz toho připojují své podpisy. Tato smlouva zároveň ruší všechna předchozí písemná i ústní ujednání v této věci.
17. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva ke své účinnosti vyžaduje uveřejnění v registru smluv podle zák. č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, a s uveřejněním souhlasí, a to včetně případných příloh a dodatků. Zaslání smlouvy do registru smluv zajistí objednatel neprodleně po podpisu smlouvy.
18. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu poslední smluvní strany a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv podle zákona o registru smluv.
19. Nedílnou součástí této smlouvy jsou tyto přílohy:
Příloha č. 1: Návod na obsluhu a údržbu systému M+R
Příloha č. 2: Výkaz výměr.

20. 01. 2017

V Praze dne 20. 1. 2017

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.
Libušínova 10, Praha 4
140 07

JOHNSON CONTROLS
INTERNATIONAL, spol. s r.o.
Ing. Igor Beroun – jednatel společnosti

V Hradci Králové dne

Univerzita Karlova
Lékařská fakulta v Hradci Králové

Šimkova 870, 500 03 Hradec Králové

IČO: 00216208 DIČ: CZ00216208
Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové
prof. MUDr. RNDr. Miroslav Červinka, CSc. – děkan

NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU SYSTÉMU M+R

společnosti

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.

(dále jen **ŽCI**).

Obsah:

1. Obecný popis systému	2
2. Povinnosti provozovatele.....	3
3. Odborná údržba	4
4. Všeobecné záruční podmínky.....	10
5. Kontakt na servis / servisní střediska JCI	11
6. Potvrzení předání návodu na obsluhu a údržbu.....	12

1. Obecný popis systému

Zařízení měření a regulace (dále jen **M+R**) je komplexní systém, který se skládá z mechanických, mechanicko-elektrických, elektrických a elektronických částí. Každá tato část má specifická pravidla údržby i od promazání mechanických částí po optimalizace chodu SQL serveru. Další kapitolou, kterou je nutné zařadit do údržby zařízení je datová bezpečnost šifrování počítačových systémů.

Systém M+R v každé aplikaci šifruje chod různých technologických zařízení i a to nejen klasických systémů vytápění, vytápění, chlazení, ale leckdy i ovládá žaluzie, osvětlení, detekuje nebezpečné plyny, měří spotřebu energií, snímá stavy protipožárních klapek, i do sebe integruje stavy dalších elektronických systémů jako je např. EPS, EZS apod.

Nedílnou součástí M+R je sledování provozních stavů zařízení, detekce případných poruch a havarijních stavů zařízení, následovaná automatickým akčním zásahem (např. zavření ventilu, zastavení zařízení, spuštění západla) a sdělením tohoto stavu uživateli i od rozsvícení kontrolky poruchy, po podrobné hlášení na šifrovém PC displeji, včetně přesného času události a následného záznamu postupu obsluhy.

Systém M+R má být navrhován tak, aby zajistil efektivní podmínky chodu zařízení pro optimální využití energie a zdrojů, se kterou nakládá (elektrická energie, teplo, chlad, voda). Efektivita optimálního využití energie je velmi sledovaná jak z hlediska nákladů vynaložených na nákup energií, tak i z hlediska udržitelnosti životního prostředí. Zajištění optimálního chodu je z hlediska údržby nejnárovnější úlohou a jen zkušenosti odborníci mohou posoudit, zda systém pracuje optimálně, či nikoliv. Například, že budeme mít šifrově promazaný, ovládaný a funkční ventil topení a ventil chlazení VZT, nezaručí to, že nebudou v jednu chvíli pootevřeny oba ventily současně, i, že by měla být rekuperace a oba ventily mají být zavřené.

Je nutné si uvědomit, že systém M+R sleduje poruchy šifrovaných zařízení, ale nekontroluje sám sebe i taková kontrola by byla neefektivní a mohla by rekurzivně pokračovat do nekonečna (kontrola kontroly). Je nutné udržovat systém M+R v dobrém funkčním stavu, aby se zabránilo jeho selhání v případě poruchy šifrovaného zařízení (M+R má poruchu, díky které nedokáže detekovat poruchu sledovaného zařízení), i se zabránilo falešnému hlášení poruch (M+R má poruchu, díky které detekuje poruchu sledovaného zařízení i když zařízení žádnou nemá). Nedílnou součástí údržby M+R jsou odborné preventivní kontroly všech částí zařízení M+R. Perioda a rozsah takových kontrol se provádí na základě doporučení výrobce zařízení.

2. Povinnosti provozovatele

- 2.1. Povinností provozovatele je dodržovat všechny body tohoto návodu.
- 2.2. Provozovatel musí pravidelně provádět provozní údržbu a kontroly zařazení.
- 2.3. Provozní údržbu na zařazení M+R mohou provádět školení technici, kteří k tomu mají odborné předpoklady a splňují kvalifikační a legislativní požadavky k takové činnosti. Technici musejí znát nejen funkci zařazení M+R, ale i funkce všech šzených zařazení.
- 2.4. Provozovatel zařazení M+R má za povinnost zaregistrovat případné závady na systému M+R* a vyzvat JCI nebo autorizovanou servisní organizaci k jejich odstranění. Při poruchách šzené technologie se chová podle příslušného provozního řádu.
- 2.5. Údržba zařazení M+R se z velké části skládá z kontroly funkce zařazení M+R, která se provádí za chodu šzeného zařazení, nebo v simulovaných podmínkách blízkých běžnému chodu šzeného zařazení.
- 2.6. Provozovatel zařazení M+R musí zajistit, aby zařazení M+R, nebo jeho část nemohl nikdo odpojovat, připojovat, otevírat nebo rozebírat, instalovat nebo odinstalovávat hardware a software, vyjma servisních techniků JCI, nebo pracovníků servisních organizací s autorizací JCI.
- 2.7. JCI nastupuje na odstranění závady v souladu s obchodním zákoníkem, pokud smlouva o dílo nestanoví jinak. Při požadavku na rychlý a garantovaný nástup na odstranění vady doporučí uzavření servisní smlouvy.
- 2.8. V případě jakýchkoliv pochybností se prosím obraťte na servisní oddělení JCI.

* Nezaměňovat s poruchou hlášenou systémem M+R, kdy se jedná o poruchu šzené technologie, kterou systém M+R pouze indikuje.

3. Odborná údržba

- 3.1. Odbornou údržbu zařazení M+R lze obecně rozdělit do několika částí:
- 3.1.1. Údržba mechanických částí (např. regulační ventil, rozvaděč):
 - 3.1.1.1. Údržba mechanicko-elektrických částí (např. pohony regulačních ventilů, teploměry, termostaty).
 - 3.1.1.2. Údržba elektrických částí (např. svorkovnice, pojistky, jističe, relé, stykače, frekvenční měniče).
 - 3.1.2. Údržba elektronických částí (např. regulátor, řídící jednotka, převodníky, opakovače):
 - 3.1.2.1. Hardwarová část.
 - 3.1.2.2. Softwarová část.
 - 3.1.3. Údržba počítačového systému (např. servery, PC pracovních stanic, ethernet, firewall, databáze, historická data):
 - 3.1.3.1. Hardwarová část.
 - 3.1.3.2. Softwarová část.
 - 3.1.3.3. Síťová část.
 - 3.1.3.4. Datová část.

3.2. Účinnosti prováděné při odborné údržbě a jejich perioda:

Položka	Popis servisní účinnosti	Servisní interval v měsících
Centrály		
CS9105	zálohace systémových dat	6
	kontrola ukládání dat	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
	kontrola nastavení času a data	6
OWS 12.04	zálohace historických dat	3
	zálohace systémových dat	6
	komprimace či odmazání dat (uvolnění místa na disku)	6
	kontrola ukládání dat	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
	kontrola nastavení času a data	6
M3	zálohace historických dat	3
	zálohace systémových dat	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
	kontrola nastavení času a data	6
M3i	zálohace historických dat	3
	zálohace systémových dat	6
	kontrola ukládání dat	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
M5	zálohace historických dat	3
	zálohace systémových dat	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6

	kontrola nastavení asu a data	6
M5i	zálohace historických dat	3
	zálohace systémových dat	6
	kontrola ukládání dat	6
	nastavení a úprava asových a událostních programů	6
MSEA (IE)	kontrola maximálního vytížení	6
FX Master Display	kontrola ukládání dat	6
	nastavení a úprava asových a událostních programů	6
	kontrola nastavení asu a data	6
	kontrola maximálního vytížení	6
Řídící jednotky		
NCM	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	zálohace systémových dat	6
	kontrola nastavení asu a data	6
	kontrola maximálního vytížení	6
N30	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	zálohace systémových dat	6
NAE	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	zálohace systémových dat	6
	kontrola maximálního vytížení	6
MIG	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	kontrola přenosu dat integrovaných systémů	6
Server		
OPC	zálohace databáze	3
	kontrola ukládání dat	6
SQL	zálohace databáze	3
	kontrola ukládání dat	6
ADS	komprimace i odmazání dat (uvolnění místa na disku)	6
	kontrola nastavení asu a data	6
	kontrola maximálního vytížení	6
ADX	zálohace databáze	3
	komprimace i odmazání dat (uvolnění místa na disku)	6
	kontrola nastavení asu a data	6
	kontrola maximálního vytížení	6
Komunikační protokol		
N2-BUS	kontrola odezvy systému	12
N2-OPEN	kontrola odezvy systému	12
BACnet	kontrola přenosu dat	6
LON	kontrola přenosu dat	6
M-BUS	kontrola přenosu dat	6
Fyzické komunikační rozhraní		
ARCnet	kontrola asové odezvy	6
Ethernet	kontrola asové odezvy	6
	kontrola prostupnosti dat	6
RS232	kontrola asové odezvy	6
RS485	kontrola asové odezvy	6
	kontrola prostupnosti dat	6
LON FTT	kontrola napěťových úrovní napájení splňnice	6
M-BUS	kontrola napěťových úrovní napájení splňnice	6

Regulátory		
DX	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
	kontrola nastavení času a data	6
	kontrola funkce binárních vstupů a výstupů	6
	kontrola funkce analogových vstupů a výstupů	6
	kontrola napětových a proudových úrovní analogových vstupů a výstupů	12
	kontrola komunikace s rozšiřujícími moduly	6
TC	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	kontrola funkce binárních vstupů a výstupů	6
	kontrola funkce analogových vstupů a výstupů	6
SC	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	kontrola funkce binárních vstupů a výstupů	6
	kontrola funkce analogových vstupů a výstupů	6
TCU	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	kontrola funkce binárních vstupů a výstupů	6
	kontrola funkce analogových vstupů a výstupů	6
FX	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
	kontrola funkce binárních vstupů a výstupů	6
	kontrola funkce analogových vstupů a výstupů	6
	kontrola napětových a proudových úrovní analogových vstupů a výstupů	12
	kontrola komunikace s rozšiřujícími moduly	6
	kontrola komunikace distribuované SW aplikace	6
FEC	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	nastavení a úprava časových a událostních programů	6
	kontrola funkce binárních vstupů a výstupů	6
	kontrola funkce analogových vstupů a výstupů	6
	kontrola komunikace s rozšiřujícími moduly	6
Detektory		
CH4	funkční zkouška	12
	kalibrace	12
CO	funkční zkouška	12
	kalibrace	12
Propan	funkční zkouška	12
	kalibrace	12
Freon	funkční zkouška	12
	kalibrace	12
CO2	funkční zkouška	12
	kalibrace	60
Snímače spojitě		
teploty	kontrola znečištění, koroze	6
	kontrola správnosti montáže	břím 1. prohlídky
	vizuální kontrola a posouzení stavu	
	ověření měřených hodnot	
tlakoměr	kontrola znečištění, koroze	6
	kontrola správnosti montáže	břím 1. prohlídky

	vizuální kontrola a posouzení stavu ověření měřených hodnot	6 6
výgkomřy (hladina)	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu ověření měřených hodnot	6 bržhem 1. prohlídka 6 6
vlhkomy	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu ověření měřených hodnot	6 bržhem 1. prohlídka 6 6
salinita	funkční zkouška	12
Snímače diskrétní		
termostat	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu kontrola popř. přeszkouzení nastavených mezních hodnot přeszkouzení resetování	6 bržhem 1. prohlídka 6 6 6
presostat	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu kontrola popř. přeszkouzení nastavených mezních hodnot přeszkouzení resetování	6 bržhem 1. prohlídka 6 6 6
tlaková difference	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu kontrola popř. přeszkouzení nastavených mezních hodnot	6 bržhem 1. prohlídka 6 6
snímač zaplavení	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu přeszkouzení resetování	6 bržhem 1. prohlídka 6 6
humidistat	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu kontrola popř. přeszkouzení nastavených mezních hodnot	6 bržhem 1. prohlídka 6 6
snímač hladiny	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu kontrola mechanických a točivých částí přeszkouzení resetování	6 bržhem 1. prohlídka 6 6 6
detektor pohybu	kontrola znečištění, koroze kontrola správnosti montáže vizuální kontrola a posouzení stavu kontrola správné funkce	6 bržhem 1. prohlídka 6 6

Aktivita leny			
pohon - přímý pohyb	kontrola znečištění, koroze	6	
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6	
	kontrola správnosti montáže	brněm 1. prohlídka	
	přezkoušení mechanické pevnosti	12	
	kontrola mechanických a točivých částí	6	
pohon - točivý pohyb	přezkoušení plynulosti přejezdu pohonu	6	
	kontrola znečištění, koroze	6	
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6	
	kontrola správnosti montáže	brněm 1. prohlídka	
	přezkoušení mechanické pevnosti	12	
snímání koncových poloh	kontrola mechanických a točivých částí	6	
	kontrola popř. vymezení chodu (např. 90°)	6	
	Regulace leny		
	dvoucestný ventil	kontrola znečištění, koroze	6
		vizuální kontrola a posouzení stavu	6
kontrola mechanických a točivých částí		6	
přezkoušení ručního ovládání		6	
přezkoušení těsnosti, dotažení, příp. výměna ucpávek oproti fakturaci		6	
trojcestný ventil	kontrola znečištění, koroze	6	
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6	
	kontrola mechanických a točivých částí	6	
	přezkoušení ručního ovládání	6	
	přezkoušení těsnosti, dotažení, příp. výměna ucpávek oproti fakturaci	6	
dvoucestná klapka	kontrola znečištění, koroze	6	
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6	
	kontrola mechanických a točivých částí	6	
	přezkoušení ručního ovládání	6	
	kontrola popř. vymezení chodu (např. 90°)	6	
trojcestná klapka	kontrola znečištění, koroze	6	
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6	
	kontrola mechanických a točivých částí	6	
	přezkoušení ručního ovládání	6	
	kontrola popř. vymezení chodu (např. 90°)	6	
štyřcestná klapka	kontrola znečištění, koroze	6	
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6	
	kontrola mechanických a točivých částí	6	
	přezkoušení ručního ovládání	6	
	kontrola popř. vymezení chodu (např. 90°)	6	
Rozvaděč			
svorky	kontrola znečištění, koroze	6	
	elektro revize	60	
	kontrola dotažení	12	
pojistky	kontrola znečištění, koroze	6	
	elektro revize	60	

	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
jistí	kontrola znečištění, koroze	6
	elektro revize	60
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
relé	kontrola znečištění, koroze	6
	elektro revize	60
	kontrola dotažení	12
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
stykač	kontrola znečištění, koroze	6
	elektro revize	60
	kontrola dotažení	12
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
proudové chrániče	kontrola znečištění, koroze	6
	elektro revize	60
	kontrola správné funkce	6
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	přeskouzení resetování	6
teplené ochrany	kontrola znečištění, koroze	6
	elektro revize	60
	kontrola správné funkce	6
	vizuální kontrola a posouzení stavu	6
	přeskouzení resetování	6
Měření energií		
kalorimetry	zákonné ověření (kalibrace)	48
elektromotory	zákonné ověření (kalibrace)	48
vodomotory	zákonné ověření (kalibrace)	48

4. Všeobecné záruční podmínky

- 4.1. Veškeré opravy závad a servisní činnosti mohou provádět pouze pracovníci JCI, nebo pracovníci servisních organizací s autorizací JCI.
- 4.2. JCI přebírá na sebe závazek ze záruky za to, že vady vykonaných prací a použitého materiálu budou odstraněny podle těchto záručních podmínek.
- 4.3. Jestliže po dobu garanci měsíce od provedení prací, i přes běžné používání a údržbu zařízení podle návodu na obsluhu, vzniknou vady na zařízeních nebo na jejich funkci, JCI se zavazuje je odstranit za těchto podmínek:
 - 4.3.1. objednatel bez zbytečného odkladu zhotoviteli prokazatelně oznámí vzniklou vadu na zařízení nebo na jeho funkci.
 - 4.3.2. objednatel provádí pravidelnou provozní a odbornou údržbu podle dokumentu: Návod na obsluhu a údržbu systému M+R společnosti JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.ř
 - 4.3.3. za podmínky, že objednatel písemně oznámil vadu na zařízení nebo na jeho funkci do patnácti dní od jejího vzniku, JCI bez zbytečného odkladu podle vlastního uvážení opraví nebo vymění vadné zařízení.
 - 4.3.4. vadné zařízení znáky Johnson Controls, které u objednatele nainstaloval JCI a na které se vztahuje záruka poskytnutá JCI, objednatel doručí do třech dní od vzniku vady na svoje náklady a nebezpečí JCI, který tyto podle vlastního uvážení opraví, nebo vymění.
 - 4.3.5. na všechna zařízení a materiály těchto výrobců, které JCI nainstaloval nebo použil v rámci vykonání servisu zařízení, poskytuje JCI záruku jen v rozsahu záruky poskytnuté výrobcem těchto zařízení a materiálů.
- 4.4. Všechny náklady dopravy, které vzniknou v souvislosti s reklamací zařízení a materiálů, které nainstaloval JCI, nese objednatel.
- 4.5. Objednatel nese všechny náklady, které vzniknou jeho neoprávněnou reklamací.
- 4.6. V případě opravy nebo výměny zařízení nebo části zařízení JCI po dobu odstraňování vady zařízení záruční doba nekončí a po odstranění vady záruka pokračuje ve stejném původním rozsahu.
- 4.7. Záruční podmínky se nevztahují na vady zařízení nebo jejich částí, způsobené objednatelem, třetí osobou, nebo nahodilou událostí, které vzniknou přirozeným opotčením, nesprávnou obsluhou, nadměrným zatížením, neodbornou opravou, nebo nevykonáváním odborné údržby podle těchto všeobecných záručních podmínek.

- 4.8. Povinnost JCI k řešení a odstranění vad ve smyslu výše uvedených odstavců je podmíněna tím, že objednatel má ke dni uplatnění reklamace uhrazeny všechny splatné závazky vůči JCI.
- 4.9. Výše uvedené záruční podmínky platí, pokud není ve smlouvě s objednatelem uvedeno jinak.

5. Kontakt na servis / servisní střediska JCI

hlášení závad:

Praha	tel.: 241 029 617,	fax: 241 029 644
Brno	tel.: 547 241 428,	fax: 547 241 431
Ústí nad Labem	tel.: 475 651 136,	fax: 472 742 333
České Budějovice	tel.: 87 718 415,	fax: 386 360 445
Jihlava	tel.: 567 311 297,	fax: 567 311 297
Plzeň	tel.: 378 720 078,	fax:
Zlín	tel.: 577 221 275,	fax: 577 221 275

e-mail: prague@jci-service.cz

vedoucí oddělení servisů Lechy:

ing. Petr Schreiber, e-mail: petr.schreiber@jci.com

vedoucí oddělení servisů Morava:

ing. Ladislav Poláček, e-mail: ladislav.polacek@jci.com

ředitel úseku servisu a provozování budov:

ing. Tomáš Novotný, e-mail: tomas.novotny@jci.com

obchodní inženýr:

ing. Martin Gabriel, e-mail: martin.gabriel@jci.com

ing. Michal Narovec, e-mail: michal.narovec@jci.com

ing. Jan Střeleček, e-mail: jan.strelecek@jci.com



6. Potvrzení předání návodu na obsluhu a údržbu

NÁVOD NA ÚDRŽBU PRO: Kampus Univerzity Karlovy

NÁZEV OBJEKTU: SO-01A2 výukové a výzkumné centrum

MÍSTO: Hradec Králové

ZA JCI PŘ EDAL: Zachariáš

DATUM:

ZA OBJEDNATELE / PROVOZOVATELE PŘ EVZAL: é é é é é é é é é é é é é é é é é é

(datum, razítko, podpis)

MĚŘENÍ A REGULACE

HLAVNÍ PROJEKTANT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	KRESLIL	Johnson Controls JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r. o. U Koželuhů 4, 586 01 Jihlava	
Milan Zachariáš	Miloš Brabec	Miloš Brabec		
INVESTOR: Univerzita Karlova v Praze, Ovocný Trh 3/5, 116 36 Praha 1			STUPEŇ: DSP	
NÁZEV AKCE: Kampus Univerzity Karlovy Hradec Králové SO-01A2 výukové a výzkumné centrum			FORMÁT: 1x A4	
			DATUM: březen 2014	
			ZAK. Č.:	
			MĚŘÍTKO:	
NÁZEV VÝKRESU:			Č. VÝKRESU	PARÉ Č.
VÝKAZ VÝMĚR			MaR 1.2	

Pořadí	Kód položky		Popis položky	MJ	Výměra
			SO-01A2.MAR Měření a regulace		
			Polní přístroje		
1	HT01	HT-9001-UD2	Snímač vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, vř. pšrubu	ks	5
2	HT11	HT-9001-UD2	Snímač vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, vř. pšrubu	ks	5
3	HT81	HT-9001-UD2	Snímač vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, vř. pšrubu	ks	3
4	HT1.11.x	HT-9002-URW	Snímač vlhkosti do prostoru. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV	ks	4
5	TT01	TE-6311P-1	Tyčový teploměr do VZT, vř. pšrubu, typ: Ni1000	ks	8
6	TT11	TE-6311P-1	Tyčový teploměr do VZT, vř. pšrubu, typ: Ni1000	ks	1
7	TT12	TE-6311P-1	Tyčový teploměr do VZT, vř. pšrubu, typ: Ni1000	ks	1
8	TT51	A99SY-1C	Snímač teploty pšloňný, typ: Ni1000	ks	6
9	TTxx	RS-1140-0000	Snímač teploty prostorový, aktivní výstup 0-10V	ks	23
10	TT81	TS-9101-8401	Snímač teploty venkovní, výstup 0-10V	ks	2
11	TT91	TS-9101-8401	Snímač teploty venkovní, výstup 0-10V	ks	7
12	HH01	HC-1240-7001	Hygrostat do do VZT kanálu havarijní	ks	5
13	TAL01	270XT-95008	Termostat protizámrazový, rozsah -10 až +12°C, kapilára 6m, vř. pšchyték	ks	6
14	TAH01	A19BAC-9001	Termostat havarijní, rozsah 0 až +60°C, tyč. (kapilára)	ks	2
15	PdAH01	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vř. pšsluženství	ks	6
16	PdAH02	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vř. pšsluženství	ks	2
17	PdAH11	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vř. pšsluženství	ks	6
18	PdAL01	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vř. pšsluženství	ks	8
19	PdAL11	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vř. pšsluženství	ks	32
20	Pd01	DP2500-R8-AZ	Pšvedník diferenční tlaku, rozsah 0-1000Pa, pro vzduch, plyn-krytí IP54, výstup 0-10V	ks	6
21	Pd11	DP2500-R8-AZ	Pšvedník diferenční tlaku, rozsah 0-1000Pa, pro vzduch, plyn-krytí IP54, výstup 0-10V	ks	6
22	QAxx	ASIN G8	O2 - vyhodnocovací ústředna 20%,19%, kontaktní výstupy, signální svítilna s výstrahou	ks	1
23	QAxx	GTE O2	Čidlo koncentrace O2	ks	2
24	QAxx		Signální svítilna s výstrahou	ks	2
25	QAxx	ASIN G8	Únik chladiva, vyhodnocovací ústředna 1. a 2.st, kontaktní výstupy	ks	1
26	QAxx	GDS FR	Čidlo úniku chladiva	ks	2
27	QAxx		Signální svítilna s výstrahou	ks	2
28	QAxx	ASIN G8	CO, vyhodnocovací ústředna, kontaktní výstupy	ks	1
29	QAxx	GTE CO	Čidlo koncentrace CO	ks	6
30	QAxx		Signální svítilna s výstrahou	ks	6
31	Stxx		Spínač dvoupólový, vř. etnůkrabice, montáž na povrch, IP44	ks	22
32	HAVTL		Hav. tlačítko hšbové, vř. etnůkrabice, montáž na povrch, IP44	ks	2
33	LAH		Čidlo zaplavení, vř. etnůsond	ks	2
34	Y01	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	2
35	Y11	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	2
36	Y01	M9220-BGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, On/Off, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	18
37	Y11	M9220-BGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, On/Off, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	12
38	Y03	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	2
39	Y83	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	1
40	Y11.x	M9120-GGA-1	Servopohon VZT klapky, 24VAC, 0-10V, jmen.síla 20Nm, krytí IP54	ks	6

41	Y01.2	M9120-AGA-1	Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 20Nm, krytí IP54	ks	3
42	Y11.2	M9120-AGA-1	Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 20Nm, krytí IP54	ks	5
43	Yxx	M9108-AGA-1N	Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 10Nm, krytí IP54	ks	6
44	QA1.11.x	CD-P00-00-0	Ľ idlo kvality vzduchu do VZT kan. výstup 0-10V, vĽ .přrubu	ks	2
45	FM1	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 15kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
46	FM2	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 11kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
47	FM1	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 4kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
48	FM2	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 4kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
49	FM1	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 5,5kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
50	FM2	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 4kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
51	FM1	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 11kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
52	FM2	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 3kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
53	FM1	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 4kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
54	FM2	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
55	FM1	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
56	FM2	FC102	FrekvenĽ ní mĽňil vĽ .filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.napĽí 3x380-460V, skšř kompakť IP54, ovl. displej	ks	1
57	TT2x	LP-A99S000-C	SnímaĽ teploty do jímky, rozsah 0-60°C, výstup 0-10V, vĽ .ochranné jímky nerez, PN16	ks	7
58	TT3x	LP-A99S000-C	SnímaĽ teploty do jímky, rozsah 0-60°C, výstup 0-10V, vĽ .ochranné jímky nerez, PN16	ks	8
59	2V1	VG82L1S1N RA-3141-7326	Dvoucestný regulaĽ ní ventil se servopohonem, přřuba, DN150, Kv300, PN16. Servopohon 24VAC, řzení 0-10V	ks	1
60	2V2	VG82L1S1N RA-3141-7326	Dvoucestný regulaĽ ní ventil se servopohonem, přřuba, DN150, Kv300, PN16. Servopohon 24VAC, řzení 0-10V	ks	1
61	EV1	032U1261 018F7351	Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládaním, DN20, PN6. Ovládaní 230V/50Hz, On/Off	ks	1
62	PT2x	P499VBS-401C	Tlakový přřvodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové přřpojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třcestný ventil	ks	2
63	PT30	P499VBS-401C	Tlakový přřvodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové přřpojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třcestný ventil	ks	1
64	TAH01	A19BAC-9001	Termostat havarijní, rozsah 0 až +60°C, tyĽ (kapilára)	ks	1
65	LAH0x		Ľ idlo zaplavení, vĽ etnĽsond	ks	2
66	HAVTL		Hav. tĽaĽ ítko hřřbové, vĽ etnĽkrabice, montáĽ na povrch, IP44	ks	1
67	TT01	TS-9101-8225	SnímaĽ teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, vĽ .ochranné jímky PN40	ks	1
68	TT02	TS-9101-8225	SnímaĽ teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, vĽ .ochranné jímky PN40	ks	1
69	TT0x	TS-9101-8225	SnímaĽ teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, vĽ .ochranné jímky PN16	ks	1
70	TT1x	A99SY-1C	SnímaĽ teploty přřloĽný, typ: Ni1000	ks	2
71	TT2x	TS-9101-8224	SnímaĽ teploty do jímky, rozsah 0-100°C, výstup 0-10V, vĽ .ochranné nerez jímky PN16	ks	3
72	TT1.11.xx	TS-9101-8401	SnímaĽ teploty prostorový, aktivní výstup 0-10V	ks	3
73	TT81	TS-9101-8401	SnímaĽ teploty venkovní, výstup 0-10V	ks	1
74	TAH01	A19BAC-9001	Termostat havarijní, rozsah 0 až +60°C, tyĽ (kapilára)	ks	1
75	TAH1x	A19AAC-9127	Termostat havarijní, rozsah 40 až +120°C, kapilára, jímka PN16	ks	3
76	TAH20	A19ABC-9011	Termostat havarijní, rozsah 40 až +120°C, kapilára, jímka PN16	ks	1
77	TAH21	A19ABC-9011	Termostat havarijní, rozsah 40 až +120°C, kapilára, jímka PN16	ks	1
78	LAH01		Ľ idlo zaplavení, vĽ etnĽsond	ks	1
79	HAVTL		Hav. tĽaĽ ítko hřřbové, vĽ etnĽkrabice, montáĽ na povrch, IP44	ks	1

80	PT_i1	P499VBS-404C	Tlakový převodník pro kapaliny, PN40, měřicí rozsah 0-25bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový těsněný ventil	ks	1
81	PT_i2	P499VBS-404C	Tlakový převodník pro kapaliny, PN40, měřicí rozsah 0-25bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový těsněný ventil	ks	1
82	PT03	P499VBS-401C	Tlakový převodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový těsněný ventil	ks	1
83	EV1	dodávka ÚT	Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládním, DN20, PN6. Ovládní 230V/50Hz, On/Off	ks	1
84	EV2	dodávka ÚT	Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládním, DN20, PN6. Ovládní 230V/50Hz, On/Off	ks	1
85	LAH03		Idlo zaplavení, v etn sond	ks	1
			Regulace IRC		
1	IRCx.yy	TUC0311-1	Mikroprocesorový IRC regulátor pro regulaci fan-coil (chlazení) a radiátor. ventil (topení), ovládní 3-rychlostního ventilátoru, výstup na ventil topení a chlazení, dálková komunikace po sbírnici, v etn instal ní bezhalogenová krabice, trať a dalších	ks	106
2	R1x.yy	RS-1180-0007	Komunikativní ovládací prostorový modul, napojení k IRC, snímá prostorové teploty, ovládní 3-rychlostního ventilátoru, toľ ítko - korekce žádané teploty +-3st.C., pštomnostní tlať ítko, LCD displej	ks	109
3	YHx.yy	VA-7078-21	Termoelektrický pohon radiátorového ventilu, nap. 24VAC	ks	137
			Rozvádě e		
1	0.RM01		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 3x pole s rozměry 2000x1000x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 100kW	ks	1
2	0.RM02		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 50kW	ks	1
3	0.RM03		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 20kW	ks	1
4	0.RM04		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 5kW	ks	1
5	1.RM05		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 1kW	ks	1
6	2.RM06		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 1kW	ks	1
7	3.RM07		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x1000x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 1kW	ks	1
8	5.RM08		Skšřový rozvádě s otev. dvešni, 1x pole s rozměry 2000x1000x400 - dvoudvešný, 2x pole s rozměry 2000x1200x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletní elektricky vyzbrojený, v etn technologického silnoproudu, celkový instal. pškon 110kW	ks	1
9	UPS	APC SMART	Záložní zdroj UPS, 230V/750VA, Online	ks	8

			Řídící systém		
1	0.RM01	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	72x AI, 216x DI, 48x AO, 80x DO		
2	0.RM02	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	24x AI, 64x DI, 8x AO, 36x DO		
3	0.RM03	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	24x AI, 64x DI, 16x AO, 36x DO		
4	0.RM04	MS-NCE2510-2	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	8x AI, 24x DI, 8x AO, 40x DO		
5	1.RM05	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	8x AI, 64x DI, 8x AO, 40x DO		
6	2.RM06	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	8x AI, 56x DI, 8x AO, 40x DO		
7	3.RM07	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	8x AI, 88x DI, 8x AO, 40x DO		
8	5.RM08	MS-FEC2611-0	Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice	ks	1
		MS-IOMxxxx-0	48x AI, 240x DI, 40x AO, 136x DO		
9		MS-NAE3510-2	Síťové řídící jednotky	set	1
10		MS-ADS10U-0	Aplikační a Datový Server, 105 uživatelů	set	1
11		MS-NIE3910-2	Průvodník komunikačních protokolů pro integraci cizích systémů	set	1
12			Komunikační Switch 16x10/100TX porty	set	1
13			COP - centrální operátorské pracoviště, komplet vybavení - PC, monitor, tiskárna, atd.	set	1
			Kabely a vodiče		
1	NYCY 4x10		Síťový kabel 06/1kV AC, stíněný	m	30
2	NYCY 4x6		Síťový kabel 06/1kV AC, stíněný	m	30
3	NYCY 4x4		Síťový kabel 06/1kV AC, stíněný	m	60
4	NYCY 4x2,5		Síťový kabel 06/1kV AC, stíněný	m	120
5	CYKY 5x6		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	50
6	CYKY 5x4		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	50
7	CYKY 4x2,5		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	420
8	CYKY 5x2,5		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	850
9	CYKY 3x2,5		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	990
10	CYKY 3x1,5		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	960
11	CYKY 5x1,5		Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	160
12	JYTY 2x1		Kabel pro řídící systémy 250V AC, stíněný	m	3880
13	JYTY 4x1		Kabel pro řídící systémy 250V AC, stíněný	m	9200
14	JYTY 7x1		Kabel pro řídící systémy 250V AC, stíněný	m	450
15	JYTY 14x1		Kabel pro řídící systémy 250V AC, stíněný	m	100
16	LAMDATAPAR 2x2x0,8		Kabel pro datové sítě 100V AC, stíněný	m	1290
17	LAMDATAPAR 4x2x0,8		Kabel pro datové sítě 100V AC, stíněný	m	1060
18	CYA 25mm - ZČ		Síťový vodič - Cu s ochranné pospojování, zem. svorky	m	260
19	CYA 25mm - ZČ		Drobný montážní materiál	kpl	260
			Elektroinstalační materiál		
1	ETK	SR52J,SR82J	Samoregulační topný kabel 25W/m	m	240
2	ETK		Ukončovací sada pro ETK (spojka + koncovka), Al páska 38mm	ks	10
3	LV24x22		Elinst. lišta vkladací 24x22mm	m	450
4	EKD 100x40		Elinst. kanál 100x40mm	m	360
5	SPMO 1220		Elinst. trubka pr.20	m	620
6	SMxx		Síťové vypínací a motorové ventilátory ve skříňce 2x3P/400V, 20A, včetně signálního kontaktu	ks	46
			Montáže		
1			Montáž periferií	set	1

2			Montáž kabelových rozvodů, včetně ukončení, drobný montážní materiál	set	1
			SW		
1			Aplikační software pro DDC regulátory technologických zařízení	set	1
2			Základní a aplikační software pro integrace	set	1
3			Aplikační software pro vizualizaci na pracovní stanici, grafika, vypracování dynamických obrazovek pro technologie TZB	set	1
			Ostatní služby		
1			Odladění SW s technologií	set	1
2			Test 1:1	set	1
3			Jednorázové zaškolení obsluhy podstanice a centrála	set	1
4			Komplexní zkoušky, revize	set	1
5			Výrobní, montážní a dodavatelská dokumentace	set	1
6			Zakreslení konečného stavu	set	1
7			Inženýrská činnost	set	
			SO-01A2.MAR Montáž a regulace celkem		

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.
 Líbalova 1/2348, 140 00, Praha 4, IČ: 43871143, DIČ: CZ43871143
 Tel.: 241 029 601, Fax: 241 029 602
 Firma je zapsána v obch. rejstříku MS Praha, odd. C, vl. 7333



Pořadí	Kód položky	Popis položky	MJ	Výměra celkem	Jednotková cena/ks	Cetnost/ro	Cena celkem za položku a rok
SO-01A2.MAR Měření a regulace							
Polní přístroje							
1	HT01	HT-9001-UD2	Snímač vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, vč.přiruby	ks	5	106	1060
2	HT11	HT-9001-UD2	Snímač vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, vč.přiruby	ks	5	106	1060
3	HT81	HT-9001-UD2	Snímač vlhkosti do VZT kan. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV, vč.přiruby	ks	3	106	636
4	HT1.11.x	HT-9002-URW	Snímač vlhkosti do prostoru. s teplotním signálem, rozsah 0-100%RV	ks	4	106	848
5	TT01	TE-6311P-1	Tyčový teploměr do VZT, vč. přiruby, typ: NI1000	ks	8	106	1696
6	TT11	TE-6311P-1	Tyčový teploměr do VZT, vč. přiruby, typ: NI1000	ks	1	106	212
7	TT12	TE-6311P-1	Tyčový teploměr do VZT, vč. přiruby, typ: NI1000	ks	1	106	212
8	TT51	A99SY-1C	Snímač teploty přiložený, typ: NI1000	ks	6	106	1272
9	TTxx	RS-1140-0000	Snímač teploty prostorový, aktivní výstup 0-10V	ks	23	106	4876
10	TT81	TS-9101-8401	Snímač teploty venkovní, výstup 0-10V	ks	2	106	424
11	TT91	TS-9101-8401	Snímač teploty venkovní, výstup 0-10V	ks	7	106	1484
12	HH01	HC-1240-7001	Hygrostat do do VZT kanálu havarijní	ks	5	125	1250
13	TAL01	270XT-95008	Termostat protizámrazový, rozsah -10 až +12°C, kapilára 6m, vč. příchytěk	ks	6	165	1980
14	TAH01	A19BAC-9001	Termostat havarijní, rozsah 0 až +60°C, tyč (kapilára)	ks	2	165	660
15	PdAH01	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vč.přislušenství	ks	6	185	2220
16	PdAH02	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vč.přislušenství	ks	2	185	740
17	PdAH11	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vč.přislušenství	ks	6	185	2220
18	PdAL01	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vč.přislušenství	ks	8	185	2960
19	PdAL11	P233A-4-PHC	Manostat dif.na vzduch, rozsah 50-400Pa, krytí IP54, vč.přislušenství	ks	32	185	11840
20	Pd01	DP2500-R8-AZ	Převodník diferenčního tlaku, rozsah 0-1000Pa, pro vzduch, plyn, krytí IP54, výstup 0-10V	ks	6	165	1980
21	Pd11	DP2500-R8-AZ	Převodník diferenčního tlaku, rozsah 0-1000Pa, pro vzduch, plyn, krytí IP54, výstup 0-10V	ks	6	165	1980
22	QAxx	ASIN G8	O2 - vyhodnocovací ústředna 20%, 19%, kontaktní výstupy, signální světla s výstrahou	ks	1	500	1000
23	QAxx	GTE O2	Čidlo koncentrace O2	ks	2	950	3800
24	QAxx		Signální světla s výstrahou	ks	2	160	640
25	QAxx	ASIN G8	Únik chladiva, vyhodnocovací ústředna 1. a 2.st, kontaktní výstupy	ks	1	500	1000
26	QAxx	GDS FR	Čidlo úniku chladiva	ks	2	950	3800
27	QAxx		Signální světla s výstrahou	ks	2	160	640
28	QAxx	ASIN G8	CO, vyhodnocovací ústředna, kontaktní výstupy	ks	1	500	1000
29	QAxx	GTE CO	Čidlo koncentrace CO	ks	6	950	11400
30	QAxx		Signální světla s výstrahou	ks	6	150	1800
31	Stxx		Spínač dvoupolový, včetně krabice, montáž na povrch, IP44	ks	22		
32	HAVTL		Hav. tlačítko hřibové, včetně krabice, montáž na povrch, IP44	ks	2		
33	LAH		Čidlo zaplavení, včetně sond	ks	2	170	680
34	Y01	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	2	250	1000
35	Y11	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	2	250	1000
36	Y01	M9220-BGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, On/Off, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	18	250	9000
37	Y11	M9220-BGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, On/Off, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	12	250	6000
38	Y03	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	2	250	1000
39	Y83	M9220-GGA-1	Servopohon VZT klapky s havarijní funkcí 24VAC, 0-10V, jmen.síla 15Nm, krytí IP54	ks	1	250	500
40	Y11.x	M9120-GGA-1	Servopohon VZT klapky, 24VAC, 0-10V, jmen.síla 20Nm, krytí IP54	ks	6	250	3000
41	Y01.2	M9120-AGA-1	Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 20Nm, krytí IP54	ks	3	250	1500
42	Y11.2	M9120-AGA-1	Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 20Nm, krytí IP54	ks	5	250	2500
43	Yxx	M9108-AGA-1N	Servopohon VZT klapky, 24VAC, On/Off, jmen.síla 10Nm, krytí IP54	ks	6	250	3000
44	QA1.11.x	CD-P00-00-0	Čidlo kvality vzduchu do VZT kan. výstup 0-10V, vč.přiruby	ks	2	250	1000
45	FM1	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 15kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
46	FM2	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 11kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
47	FM1	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 4kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
48	FM2	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 4kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
49	FM1	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 7.5kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
50	FM2	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 5.5kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
51	FM1	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 11kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720
52	FM2	FC102	Frekvenční měnič vč.filtru a tlumivky 3kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompaktní IP54, ovl. displej	ks	1	360	720

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.
 Líbalova 1/2348, 140 00, Praha 4, IČ: 43871143, DIČ: CZ43871143
 Tel.: 241 029 601, Fax: 241 029 602
 Firma je zapsána v obch. rejstříku MS Praha, odd. C, vl. 7333



Pořadí	Kód položky	Popis položky	MJ	Výměra celkem	Jednotková cena/ks	Četnost/ro k	Cena celkem za položku a rok	
53	FM1	FC102 Frekvenční měnič vč. filtru a tlumivky 5,5kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompak IP54, ovl. displej	ks	1	360	2	720	
54	FM2	FC102 Frekvenční měnič vč. filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompak IP54, ovl. displej	ks	1	360	2	720	
55	FM1	FC102 Frekvenční měnič vč. filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompak IP54, ovl. displej	ks	1	360	2	720	
56	FM2	FC102 Frekvenční měnič vč. filtru a tlumivky 2,2kW, jmen.napětí 3x380-460V, skříň kompak IP54, ovl. displej	ks	1	360	2	720	
57	TT2x	LP-A99S000-C Snímač teploty do jímky, rozsah 0-60°C, výstup 0-10V, vč. ochranné jímky nerez, PN16	ks	7	106	2	1484	
58	TT3x	LP-A99S000-C Snímač teploty do jímky, rozsah 0-60°C, výstup 0-10V, vč. ochranné jímky nerez, PN16	ks	8	106	2	1696	
59	2V1	VG82L1S1N RA-3141-7326 Dvoucestný regulační ventil se servopohonem, příruba, DN150, Kv300, PN16. Servopohon 24VAC, řízení 0-10V	ks	1	250	2	500	
60	2V2	VG82L1S1N RA-3141-7326 Dvoucestný regulační ventil se servopohonem, příruba, DN150, Kv300, PN16. Servopohon 24VAC, řízení 0-10V	ks	1	250	2	500	
61	EV1	032U1261 018F7351 Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládním, DN20, PN6. Ovládání 230V/50Hz, On/Off	ks	1	250	2	500	
62	PT2x	P499VBS-401C Tlakový převodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třicestný ventil	ks	2	166	2	664	
63	PT30	P499VBS-401C Tlakový převodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třicestný ventil	ks	1	165	2	330	
64	TAH01	A19BAC-9001 Termostat havarijní, rozsah 0 až +60°C, tyč (kapilára)	ks	1	165	2	330	
65	LAH0x		Čidlo zaplavení, včetně sond	ks	2	170	2	680
66	HAVTL		Hav. tlačítko hřibové, včetně krabice, montáž na povrch, IP44	ks	1			
67	TT01	TS-9101-8225 Snímač teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, vč. ochranné jímky PN40	ks	1	106	2	212	
68	TT02	TS-9101-8225 Snímač teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, vč. ochranné jímky PN40	ks	1	106	2	212	
69	TT0x	TS-9101-8225 Snímač teploty do jímky, rozsah 0-180°C, výstup 0-10V, vč. ochranné jímky PN16	ks	1	106	2	212	
70	TT1x	A99SY-1C Snímač teploty příložený, typ: Ni1000	ks	2	106	2	424	
71	TT2x	TS-9101-8224 Snímač teploty do jímky, rozsah 0-100°C, výstup 0-10V, vč. ochranné nerez jímky PN16	ks	3	106	2	636	
72	TT1.11.xx	TS-9101-8401 Snímač teploty prostorový, aktivní výstup 0-10V	ks	3	106	2	636	
73	TT81	TS-9101-8401 Snímač teploty venkovní, výstup 0-10V	ks	1	106	2	212	
74	TAH01	A19BAC-9001 Termostat havarijní, rozsah 0 až +60°C, tyč (kapilára)	ks	1	165	2	330	
75	TAH1x	A19AAC-9127 Termostat havarijní, rozsah 40 až +120°C, kapilára, jímka PN16	ks	3	165	2	990	
76	TAH20	A19ABC-9011 Termostat havarijní, rozsah 40 až +120°C, kapilára, jímka PN16	ks	1	165	2	330	
77	TAH21	A19ABC-9011 Termostat havarijní, rozsah 40 až +120°C, kapilára, jímka PN16	ks	1	165	2	330	
78	LAH01		Čidlo zaplavení, včetně sond	ks	1	170	2	340
79	HAVTL		Hav. tlačítko hřibové, včetně krabice, montáž na povrch, IP44	ks	1			
80	PT_I1	P499VBS-404C Tlakový převodník pro kapaliny, PN40, měřicí rozsah 0-25bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třicestný ventil	ks	1	165	2	330	
81	PT_I2	P499VBS-404C Tlakový převodník pro kapaliny, PN40, měřicí rozsah 0-25bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třicestný ventil	ks	1	165	2	330	
82	PT03	P499VBS-401C Tlakový převodník pro kapaliny, rozsah 0-10bar, napájení 24VAC/DC, výstup 0-10V, tlakové připojení nerezová ocel, 1,5m kabel, + manometrový třicestný ventil	ks	1	165	2	330	
83	EV1	dodávka ÚT Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládním, DN20, PN6. Ovládání 230V/50Hz, On/Off	ks	1	250	2	500	
84	EV2	dodávka ÚT Dvoucestný solenoidový ventil s el.mag. ovládním, DN20, PN6. Ovládání 230V/50Hz, On/Off	ks	1	250	2	500	
85	LAH03		Čidlo zaplavení, včetně sond	ks	1	170	2	340
Regulace IRC								
1	IRCx.yy	TUC0311-1 Mikroprocesorový IRC regulátor pro regulaci fan-coilů (chlazení) a radiátor. ventil (topení), ovládání 3-rychlostního ventilátoru, výstup na ventil topení a chlazení, dálková komunikace po sběrnici, včetně instalační bezhalogenová krabice, trať a dalšího instalačního materiálu. Požadavek na ovládání IRC (topení/chlazení) z libovolných uživatelských PC napojených do počítačového rozvodu	ks	106			0	
2	R1x.yy	RS-1180-0007 Komunikativní ovládací prostorový modul, napojení k IRC, snímač prostorové teploty, ovládání 3-rychlostního ventilátoru, točítka - korekce žádané teploty +-3st.C., přítomnost tlačítka, LCD displej	ks	109			0	
3	YHx.yy	VA-7078-21 Termoelektrický pohon radiátorového ventilu, nap. 24VAC	ks	137			0	
Rozváděče								
1	0.RM01	 Skříňový rozváděč s otev. dveřmi, 7x pole s rozměry 2000x800x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 100kW	ks	1	265	2	530	
2	0.RM02	 Skříňový rozváděč s otev. dveřmi, 4x pole s rozměry 2000x800x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 50kW	ks	1	265	2	530	

JOHNSON CONTROLS INTERNATIONAL, spol. s r.o.
 Líbalova 1/2348, 140 00, Praha 4, IČ: 43871143, DIČ: CZ43871143
 Tel.: 241 029 601, Fax: 241 029 602
 Firma je zapsána v obch. rejstříku MS Praha, odd. C, vl. 7333



Pořadí	Kód položky	Popis položky	MJ	Výměra celkem	Jednotková cena/ks	Cetnostřů k	Cena celkem za položku a rok
3	0.RM03	Skříňový rozváděč s otev. dvěmi, 4x pole s rozměry 2000x800x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 20kW	ks	1	265	2	530
4	0.RM04	Skříňový rozváděč s otev. dvěmi, 1x pole s rozměry 2000x800x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 5kW	ks	1	265	2	530
5	1.RM05	Skříňový rozváděč s otev. dvěmi, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 1kW	ks	1	265	2	530
6	2.RM06	Skříňový rozváděč s otev. dvěmi, 1x pole s rozměry 2000x800x300, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 1kW	ks	1	265	2	530
7	3.RM07	Skříňový rozváděč s otev. dvěmi, 1x pole s rozměry 2000x800x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 1kW	ks	1	265	2	530
8	5.RM08	Skříňový rozváděč s otev. dvěmi, 6x pole s rozměry 1800x1000x400 - dvoudveřový, 2x pole s rozměry 1800x800x400, plechový, lakovaný, IP54, kompletně elektricky vyzbrojený, včetně technologického silnoproudu, celkový instal. příkon 110kW	ks	1	260	2	520
9	UPS	APC SMART Záložní zdroj UPS, 230V/750VA, Online	ks	8	250	2	4000
Řídicí systém							
1	0.RM01	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 72x AI, 216x DI, 48x AO, 80x DO	ks	1	1500	2	3000
2	0.RM02	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 24x AI, 64x DI, 8x AO, 36x DO	ks	1	1500	2	3000
3	0.RM03	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 24x AI, 64x DI, 16x AO, 36x DO	ks	1	1500	2	3000
4	0.RM04	MS-NCE2510-2 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 8x AI, 24x DI, 8x AO, 40x DO	ks	1	1750	2	3500
5	1.RM05	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 8x AI, 64x DI, 8x AO, 40x DO	ks	1	1500	2	3000
6	2.RM06	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 8x AI, 56x DI, 8x AO, 40x DO	ks	1	1500	2	3000
7	3.RM07	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 8x AI, 88x DI, 8x AO, 40x DO	ks	1	1500	2	3000
8	5.RM08	MS-FEC2611-0 MS-IOMxxxx-0 Volně programovatelná, rozšiřitelná DDC podstanice 48x AI, 240x DI, 40x AO, 136x DO	ks	1	1500	2	3000
9		MS-NAE3510-2 Síťové řídicí jednotky	set	1	1800	2	3600
10		MS-ADS10U-0 Aplikační a Datový Server, 10 uživatelů	set	1	2600	2	5200
11		MS-NIE3910-2 Převodník komunikačních protokolů pro integraci cizích systémů	set	1	150	2	300
12		Komunikační Switch 16x10/100TX porty	set	1			
13		COP - centrální operátorské pracoviště, komplet vybavení - PC, monitor, tiskárna, atd.	set	1	2100	2	4200
Kabely a vodiče							
1	NYCY 4x10	Síťový kabel 06/1KV AC, stíněný	m	30			
2	NYCY 4x6	Síťový kabel 06/1KV AC, stíněný	m	30			
3	NYCY 4x4	Síťový kabel 06/1KV AC, stíněný	m	60			
4	NYCY 4x2,5	Síťový kabel 06/1KV AC, stíněný	m	120			
5	CYKY 5x6	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	50			
6	CYKY 5x4	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	50			
7	CYKY 4x2,5	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	420			
8	CYKY 5x2,5	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	850			
9	CYKY 3x2,5	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	990			
10	CYKY 3x1,5	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	960			
11	CYKY 5x1,5	Instalační kabel kulatý 450/750V AC	m	160			
12	JYTY 2x1	Kabel pro řídicí systémy 250V AC, stíněný	m	3880			
13	JYTY 4x1	Kabel pro řídicí systémy 250V AC, stíněný	m	9200			
14	JYTY 7x1	Kabel pro řídicí systémy 250V AC, stíněný	m	450			
15	JYTY 14x1	Kabel pro řídicí systémy 250V AC, stíněný	m	100			
16	LAMDATAPAR 2x2x0,8	Kabel pro datové sítě 100V AC, stíněný	m	1290			
17	LAMDATAPAR 4x2x0,8	Kabel pro datové sítě 100V AC, stíněný	m	1060			
18	CYA 25mm - ZZ	Síťový vodič Cu - ochranné pospojování, zem. svorky	m	260			
19	CYA 25mm - ZZ	Drobný montážní materiál	kpl	260			
Elektroinstalační materiál							
1	ETK SR52J, SR82J	Samoregulační topný kabel 25W/m	m	240			
2	ETK	Ukončovací sada pro ETK (spojka + koncovka), Al páska 38mm	ks	10			
3	LV24x22	Elinst. lišta vkladací 24x22mm	m	450			
4	EKD 100x40	Elinst. kanál 100x40mm	m	360			
5	SPMO 1220	Elinst. trubka pr.20	m	620			
6	SMxx	Síťové vypínače motorů ventilátorů ve skřínce 2x3P/400V, 20A, včetně signálního kontaktu	ks	46			



Pořadí	Kód položky	Popis položky	MJ	Výměra celkem	Jednotková cena/ks	Cetnost/ro k	Cena celkem za položku a rok
Montáže							
1		Montáž periferii	set	1			
2		Montáž kabelových rozvodů, včetně ukončení, drobný montážní materiál	set	1			
SW							
1		Aplikační software pro DDC regulátory technologických zařízení	set	1			
2		Základní a aplikační software pro Integrace	set	1			
3		Aplikační software pro vizualizaci na pracovní stanici, grafika, vypracování dynamických obrazovek pro technologie TZB	set	1			
Ostatní služby							
1		Odladění SW s technologií	set	1			
2		Test 1:1	set	1			
3		Jednorázové zaškolení obsluhy podstanice a centrála	set	1			
4		Komplexní zkoušky, revize	set	1			
5		Výrobní a dodavatelská dokumentace	set	1			
6		Zakreslení konečného stavu	set	1			
7		Inženýrská činnost	set				
SO-01A2.MAR Měření a regulace celkem za rok							
165 418							