

Název veřejné zakázky:

Rekonstrukce chladicího zařízení a rozvodů chlazení pro budovy M a M1

Evidenční číslo ve VVZ/ID:

Z2018-035028

Evidenční číslo zakázky zadavatele:

56/2018

**SMLOUVA O DÍLO**

uzavřená dle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů

**I.****Smluvní strany**

1. Objednatel : **Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně**  
státní příspěvková organizace

sídlo: Pekařská 664/53, 656 91 Brno  
jednající: MUDr. Martin Pavlík, Ph.D., DESA, EDIC., ředitel  
IČ: 00159816  
DIČ: CZ00159816  
bank. spojení: Česká národní banka, a.s., pobočka Brno-město  
č. účtu: 71138621/0710

2. Zhotovitel : **NWT a. s.**

zápis v OR: spisová značka B 6207 vedená u Krajského soudu v Brně  
sídlo: Hulín, nám. Míru 1217, okres Kroměříž, 768 24  
jednající: David Vítek, předseda představenstva  
IČ: 63469511  
DIČ: CZ63469511  
bank. spojení: XXXXXXXXXXXXXXXX  
č. účtu: XXXXXXXXXXXXXXXX  
IBAN: XXXXXXXXXXXXXXXX  
SWIFT: -

**II.****Předmět smlouvy**

1. Zhotovitel se zavazuje pro objednatele na vlastní náklad, na vlastní nebezpečí a za podmínek dále uvedených v této smlouvě provést dílo spočívající v dodávce a instalaci bez kondenzátorové chladicí jednotky a odděleného kondenzátoru. Součástí díla je taktéž instalace zařízení a nového potrubí včetně tlakových nádob, ventilů a propojení se stávajícím chladicím systémem v budovách M a M1s následným zaregulováním zajištěním požadovaného chodu, chemické čištění a konzervace stávajícího potrubí a chemické čištění chladicích směsí, provedení předepsaných zkoušek a uvedení technologie do provozu (dále jen jako „dílo“).
2. Bližší specifikace díla včetně množství potřebného materiálu v příloze č. 1 - Rekonstrukce zdroje chladu pro VZT M1 a M včetně propojení. Technická specifikace díla obsahující podrobný popis nabízené technologie s příslušenstvím, technické parametry a popis funkcí včetně grafického zpracování je pak uvedena v příloze č. 2, této smlouvy.
3. Součástí díla je dále:
  - a. chemické čištění stávajících rozvodů a zařízení chlazení před napojením na nové rozvody
  - b. vyhotovení příslušné dokumentace provedení díla (dokumentace skutečného provedení) včetně položkového rozpočtu s ohledem na požadavky objednatele a na konkrétní dodávku kondenzátorové chladicí jednotky v počtu 5ks v písemné podobě a elektronické podobě na na CD nosiči.
  - c. zajištění a předání dokladů o požadovaných vlastnostech výrobků v souladu s platnou legislativou vztahující se k předmětu díla
  - d. zajištění a předání protokolů, předepsaných revizí a servisních úkonů
  - e. předávací protokol o vyčištění chladicího systému a potrubí, včetně fotodokumentace čištění a předání vzorků vyčištěné chladicí směsi.

- f. dodání seznamu použitého materiálu pro čištění spolu s krycími listy materiálu, pracovní postup čištění.
- g. zajištění odvozu a uskladnění odpadu a předložení dokladů o nezávadném zneškodnění odpadu

### III.

#### Cena díla a platební podmínky

1. V souladu s přísl. ust. zákona č. 526/1990 Sb., o cenách a přílohou č. 1 Vzor pro zpracování nabídkové ceny, této smlouvy, činí cena díla za přísl. kalendářní rok:

cena bez DPH	2 745 313 Kč
DPH	576 516 Kč
<b>celkem vč. DPH</b>	<b>3 321 829 Kč</b>

(slovy: třímiliónytřístadvacetjednatísícosmsetdvacetdevětikorunčeských)

Cena díla provedeného v rozsahu dle čl. II., této smlouvy je sjednána jako cena nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady nutné k realizaci předmětu díla, vč. dopravy, použitého materiálu, inflačních vlivů, úroků, cla, vč. nákladů na vystavení revizní zprávy dle platné právní úpravy vyhotovení příslušné dokumentace.

2. Bližší specifikace ceny a její tvorby je uvedena v příloze č. 1 Rozpočet rekonstrukce zdroje chladu pro VZT M1 a M včetně propojení.
3. Úhrada ceny díla bude objednatelem provedena bezhotovostním převodem na účet zhotovitele uvedený v čl. I. odst. 2, této smlouvy, a to na základě faktury zhotovitele vystavené po podpisu předávacího protokolu dle čl. VI. odst. 1, této smlouvy. Faktura je splatná ve 20 pravidelných a rovnoměrných splátkách (1. splátka splatná do 30 dnů ode dne doručení faktury objednateli, každá další do následujících 30dnů od konce splatnosti předchozí splátky, tj. celkově do 600 dnů ode dne doručení faktury). Pokud nedojde k převzetí díla, není objednatel s úhradou ceny díla v prodlení. Závazek splatnosti ceny díla je splněn okamžikem odeslání příslušné částky z účtu objednatele na účet zhotovitele.
4. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového a účetního dokladu stanovené příslušnými právními předpisy včetně čísla smlouvy objednatele uvedené v záhlaví této smlouvy. Nebude-li faktura obsahovat tyto náležitosti, je objednatel oprávněn, aniž by se dostal do prodlení, tuto fakturu ve lhůtě splatnosti vrátit zhotoviteli s uvedením důvodu k opravě či doplnění. V takovém případě začne doručením opravené (doplněné) faktury objednateli běžet nová lhůta splatnosti a to v délce stanovené čl. IV. odst. 2 této smlouvy. V případě, že má zhotovitel s objednatelem uzavřenou více než jednu smlouvu, je zhotovitel povinen vystavovat příslušné faktury ke každé takovéto smlouvě samostatně. Pokud tak neučiní a fakturuje na jedné faktuře z více smluv, je objednatel oprávněn postupovat v souladu s tímto odstavcem a takovouto fakturu zhotoviteli vrátit.
5. Pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že zhotovitel je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106 a) zákona č. 235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších (dále jen „ZDPH“), je objednatel oprávněn část ceny díla odpovídající dani z přidané hodnoty z každé fakturované platby na základě této smlouvy zadržet a tuto přímo zaplatit (aniž k tomu bude vyzván jako ručitel) na účet správce daně ve smyslu § 109 a) ZDPH.
6. Pokud číslo účtu zhotovitele uvedené v záhlaví této smlouvy nebude zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 ZDPH nebo se jedná o účet vedený v zahraničí ve smyslu § 109/2 b) ZDPH, je objednatel oprávněn část ceny díla odpovídající dani z přidané hodnoty z každé fakturované platby na základě této smlouvy zadržet a tuto přímo zaplatit (aniž k tomu bude vyzván jako ručitel) na účet správce daně ve smyslu § 109 a) ZDPH.

Stejný postup bude aplikován při naplnění podmínek ručení dle § 109/1 ZDPH, tedy kdy se objednatel dozví, že

- a) daň uvedená na daňovém dokladu nebude úmyslně zaplácena,
- b) plátce, který uskutečňuje toto zdanitelné plnění nebo obdrží úplatu na takové plnění, se úmyslně dostal nebo dostane do postavení, kdy nemůže daň zaplatit, nebo

c) dojde ke zkrácení daně nebo vylákání daňové výhody

7. Po provedení úhrady daně z přidané hodnoty příslušnému správci daně v souladu s tímto odstavcem je úhrada zdanitelného plnění zhotoviteli bez příslušné daně z přidané hodnoty (tj. pouze základu daně) smluvními stranami považována za řádnou úhradu, resp. řádné splnění dluhu objednatele, dle této smlouvy (tj. základu daně i výše daně z přidané hodnoty), a zhotoviteli nevzniká žádný nárok na úhradu případných úroků z prodlení, penále, náhrady škody nebo jakýchkoli dalších sankcí vůči objednateli, a to ani v případě, že by mu podobné sankce byly vyměřeny správcem daně.
8. Bude-li na daňovém dokladu uveden jiný než oznámený účet ve smyslu § 96 ZDPH, objednatel je oprávněn poukázat příslušnou platbu na kterýkoli oznámený účet zhotovitele. Úhrada platby na kterýkoli oznámený účet (tj. účet odlišný od účtu uvedeného na daňovém dokladu) je smluvními stranami považována za řádnou úhradu plnění dle smlouvy.

#### IV.

##### Doba a místo plnění

1. Místem plnění je sídlo objednatele na adrese Pekařská 664/53, Brno objekty M a M1.
2. Zhotovitel se zavazuje dílo dokončit a předat objednateli nejpozději do 22. 2. 2019.
3. Smluvní strany se dohodly, že se uplatní § 1980 občanského zákoníku a smluvní strany nemají zájem na opožděném plnění této smlouvy a že případné prodlení zhotovitele považují za podstatné porušení smlouvy, při kterém má objednatel právo od této smlouvy písemně odstoupit. Tyto kompresory zásobují chladem budovy M, M1, A2 v areálu objednatele, kde jsou operační sály a odd. JIP a tudíž je pro objednatele klíčové mít toto zařízení v plné připravenosti pro provoz.

#### V.

##### Provádění díla

1. Zhotovitel potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla a že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla.
2. Zhotovitel se zavazuje realizovat dílo s maximální odbornou péčí a hospodárností při provádění všech prací a při výběru materiálů a subdodavatelů, to vše při dodržení maximální možné kvality a s důrazem na ekologickou šetrnost. Zhotovitel je povinen se při provádění díla řídit a samotné dílo provést v souladu se smlouvou a jejími přílohami a rovněž v souladu se zadávací dokumentací příslušné veřejné zakázky a jejími přílohami.
3. Zhotovitel se zavazuje a ručí za to, že při realizaci díla nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho použití známo, že je škodlivý. Pokud tak zhotovitel učiní, je povinen provést okamžitě nápravu a veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.
4. Zhotovitel se zavazuje na své náklady odstraňovat odpady vzniklé prováděním díla a zabezpečí čistotu veřejné a příjezdové komunikace a udržování pořádku v místě provádění díla, včetně dodržení limitů hlučnosti prováděných prací v souladu s hygienickými normami. Zhotovitel zabezpečí, aby i jeho subdodavatelé měli povinnost likvidovat odpady vznikající při jejich činnosti. Zhotovitel uhradí ze svých prostředků náklady na vyčištění komunikací, kanalizace apod., pokud bylo znečištění způsobeno jeho činností a vyčištění zajistí.
5. Zajištění prostředků bezpečnosti a ochrany zdraví, jakož i požární ochrany je plně povinností zhotovitele.
6. Zhotovitel nese plnou odpovědnost za veškeré škody způsobené na díle v souvislosti s jeho činností, činností jeho subdodavatelů, jakož i za škody způsobené objednateli v souvislosti s porušením povinností dle této smlouvy, platných obecně závazných právních předpisů a norem ČSN a EN. Zhotovitel je povinen bez zbytečného odkladu škodu odstranit a není-li to možné, pak ji finančně uhradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel. Volba způsobu náhrady škody náleží objednateli.

- Objednatel si vyhrazuje právo provádět průběžnou kontrolu kvality díla a přizvat si podle potřeby nezávislý kontrolní orgán. Zhotovitel je povinen poskytnout objednateli při kontrole díla potřebnou součinnost.
- Ohlašovna požáru pro areál objednatele je vrátnice z Mendlova náměstí, tel. 543183333.
- Zhotovitel je povinen se při provádění díla řídit pokyny a požadavky pověřeného pracoviště objednatele a jeho zaměstnanců ohledně způsobu provádění díla. Smluvní strany si vylučují aplikaci § 2595 Sb., občanského zákoníku.

## VI.

### Předání díla

- Zhotovitel odevzdá zhotovené dílo, po napojení a zprovoznění technologie včetně čištění, vč. přísl. revizních zpráv vyhotovených dle platné právní úpravy a objednatel jej převezme formou protokolu o předání a převzetí díla, včetně protokolu o provedení čištění, podepsaného pověřeným zástupcem zhotovitele a zaměstnancem pověřeného pracoviště objednatele uvedenými v čl. IX., této smlouvy. Dílem se rozumí úplné, funkční a bezvadné provedení všech stavebních a montážních prací, instalací, včetně dodávek potřebných materiálů, zařízení, licencí a dalších materiálů a činností, nezbytných pro řádné dokončení díla. Dále provedení všech činností souvisejících s dodávkou stavebních, montážních a instalačních prací, jejichž provedení je pro řádné dokončení díla nezbytné.
- Zhotovitel se k dílu zavazuje předat příslušnou dokumentaci, kterou požadují obecně závazné právní předpisy a technické normy, zejména prohlášení o shodě, dva návody k použití v českém jazyce (z toho 1x na elektronickém nosiči dat), certifikát CE, technickou dokumentaci, pokyny pro údržbu, servisní knížku, apod.
- Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí díla, které není řádně provedeno, tj. zejména pokud má dílo vady, je neúplné, není provedeno dle této smlouvy nebo příslušných právních předpisů, není předána příslušná dokumentace k dílu. V případě, že objednatel převezme dílo s drobnými vadami a nedodělky užívání díla nebránícími, dohodne se v protokolu o předání a převzetí díla způsob a termín jejich odstranění. Nebude-li tento termín dohodnut, platí, že vady budou odstraněny do 10 dnů ode dne předání a převzetí díla. Nároky objednatele na zaplacení eventuálních sankcí a škod nejsou tímto dotčeny.
- Podpisem protokolu o předání a převzetí díla dochází k předání předmětu díla zhotovitelem objednateli. Pokud jsou však v zápise uvedeny vady a nedodělky, není splněn závazek zhotovitele vůči objednateli daný touto smlouvou.
- Okamžikem předání díla přechází na objednatele nebezpečí škody na díle a vlastnické právo k dílu.

## VII.

### Odpovědnost za vady díla a záruka

- Zhotovitel přijímá záruku za jakost provedeného díla včetně trubních rozvodů a jejich zařízení včetně zaregulování po dobu 60 měsíců. Záruční lhůta počíná běžet okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí díla, u vad a nedodělků dnem odstranění poslední vady či nedodělku specifikovaného v protokolu o předání a převzetí díla. Součástí záruky je i poskytování záručního servisu, včetně pravidelné servisní prohlídky min. 2 x rok a jednorázové zaškolení obsluhujícího personálu.
- Zhotovitel se zavazuje nastoupit k odstranění vady na základě přijetí požadavku objednatele učiněném dopisem, faxem, elektronickou poštou nebo telefonicky a to nejpozději do 48h a vady díla odstranit v nejkratší možné době, nejpozději však do 5 dnů od oznámení vady díla. Pouze v případě, že charakter, závažnost a rozsah vady neumožní tuto lhůtu splnit, dohodnou se smluvní strany na lhůtě delší.
- Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady do 10 dnů od písemného oznámení vady díla objednatelem a smluvní strany si nedohodnou delší lhůtu dle odst. 2, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jiný subjekt a náklady zhotoviteli vyúčtovat a tento je povinen je neprodleně uhradit.

4. Cestovní náklady, náklady na materiál a jiné náklady, které zhotoviteli vzniknou v souvislosti s prováděním záručních zásahů, hradí v plné výši zhotovitel.
5. Zhotovitel objednateli garantuje dodávky náhradních dílů k předmětné technologii po dobu minimálně deseti let od uzavření této smlouvy.

### VIII. Sankce

1. Objednatel je oprávněn požadovat a zhotovitel povinen uhradit objednateli za nesplnění dohodnutého termínu dokončení a předání díla smluvní pokutu ve výši 0,01 % z celkové ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
2. Objednatel je oprávněn požadovat a zhotovitel povinen uhradit objednateli za nesplnění dohodnutého termínu pro odstranění nedodělků a vad díla sjednaného v protokolu o odevzdání a převzetí díla smluvní pokutu ve výši 0,01 % z celkové ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení. Stejnou pokutu má právo objednatel požadovat v případě nesplnění dohodnutých termínů pro odstraňování záručních vad.
3. Nárok objednatele na náhradu škody, včetně náhrady škody, která přesahuje smluvní pokutu, není ustanoveními odst. 1 a 2 tohoto článku dotčen.
4. Zhotovitel je povinen bez zbytečného odkladu uhradit v plné výši objednateli náhradu škody, která objednateli vznikne v souvislosti s porušením povinnosti zhotovitele, která pro něj vyplývá z této smlouvy.
5. V případě prodlení objednatele s úhradou ceny díla je zhotovitel oprávněn požadovat po objednateli úrok z prodlení ve výši 0,01 % z nezaplacené části ceny díla bez DPH za každý započatý den prodlení.
6. Zhotovitel je povinen si při provádění díla počínat tak a učinit taková opatření, aby nedocházelo ke vzniku škod.

### IX. Ostatní ujednání

1. Objednatel pověřil realizací předmětu této smlouvy toto své pracoviště, resp. jeho zaměstnance:
  - UIRT-OSBP- oddělení energetiky, Vedoucí odd. OE Tel: 543 182 106
  - Úsek investičního rozvoje techniky a provozu /ÚIRT/, tel.: 543 182 010  
[sekr.uirt@fnusa.cz](mailto:sekr.uirt@fnusa.cz)
  - ÚIRT/Odbor správy budov tel.: 543 181 155 (543 182 103, 543 182 156)  
[sekr.osbp@fnusa.cz](mailto:sekr.osbp@fnusa.cz)
2. Zhotovitel pověřil realizací předmětu této smlouvy: XXXXXXXXXXXXXXXX
3. Ke změně pověřených pracovníků nebo rozsahu jejich oprávnění postačí oznámení druhé smluvní straně doporučeným dopisem.
4. Objednatel a zhotovitel se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny smluvním partnerem nebo vešly ve známost ve vztahu k předmětu smlouvy či smluvní straně nezpřístupní třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany a nepoužijí tyto informace k jiným účelům, než pro plnění této smlouvy. Dále se zhotovitel, jeho zaměstnanci a subdodavatelé zavazují zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se v souvislosti s prováděním díla dozvěděli a které jsou chráněny obecně závaznými právními předpisy (osobní údaje, utajované skutečnosti) nebo které objednatel výslovně prohlásil za důvěrné.
5. Všichni zaměstnanci zhotovitele, kteří se budou pohybovat v areálu objednatele, jsou povinni viditelně nosit identifikační karty nebo jiné viditelné označení zhotovitele.

6. Zhotovitel není oprávněn postoupit svá práva a povinnosti nebo pohledávky plynoucí z této smlouvy nebo její části třetí osobě bez písemného souhlasu objednatele.
7. Zhotovitel souhlasí se zpřístupněním nebo zveřejněním všech náležitostí tohoto smluvního vztahu.
8. Zhotovitel poskytne kontrolním a obdobným orgánům veškerou potřebnou součinnost a dokumentaci při výkonu kontrol týkajících se této smlouvy. Tuto povinnost zajistí zhotovitel i u subdodavatelů, kteří se podílí na realizaci této smlouvy.

## X.

### Závěrečná ustanovení

1. Objednatel je jako státní příspěvková organizace povinen tuto smlouvu zveřejnit v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi smluvními stranami touto smlouvou, zejména vlastního obsahu této smlouvy, a to v rozsahu požadovaném uvedeným zákonem s výjimkou údajů, které se v registru smluv nezveřejňují. Zveřejnění se zavazuje provést objednatel bez zbytečného odkladu po uzavření této smlouvy.
2. Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
3. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se smluvní vztah založený touto smlouvou řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník ve znění pozdějších předpisů, zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku o smlouvě o dílo a dalšími právními předpisy České republiky. Smluvní strany v souladu s § 558 odst. 2 občanského zákoníku výslovně vylučují použití obchodních zvyklostí ve svém právním styku v souvislosti s touto smlouvou.
4. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen na základě písemných číselovaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran podepsaných dodatků k této smlouvě. Všechny dodatky, které budou označeny jako dodatky této smlouvy, jsou nedílnou součástí této smlouvy.
5. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha obsahující položkovou specifikaci díla včetně ceny jednotlivých částí díla.
6. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
7. Podmínky této smlouvy, jež svou povahou přesahují dobu platnosti této smlouvy zůstávají plně v platnosti a jsou účinné až do okamžiku jejich splnění a platí pro případné nástupce smluvní strany.
8. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé z této smlouvy primárně řešit smírnou cestou.
9. Smluvní strany se v souladu s § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád ve znění pozdějších předpisů dohodly, že místně příslušným soudem je Městský soud v Brně.
10. Touto smlouvou se ruší veškerá předchozí písemná a ústní ujednání mezi smluvními stranami týkající se předmětu této smlouvy.
11. Smluvní strany se dohodly, že pro uzavření této smlouvy uijí výhradně písemnou formu a že nechtějí být vázány, nebude-li tato forma dodržena. Tato smlouva se vyhotovuje ve 2 stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.
12. Nedílnou součástí této smlouvy jsou i její přílohy a to:
  - Příloha č.1 - Rozpočet rekonstrukce zdroje chladu pro VZT M1 a M včetně propojení
  - Příloha č. 2 – Technická specifikace (*přílohu vytvoří a doplní zhotovitel*)

Za zhotovitele:

Za objednatele:

Ve Zlíně dne: 31.10.2018

V Brně dne: 19.12.2018

.....  
David Vitek  
Předseda představenstva  
NWT a. s.

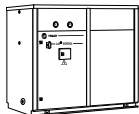
.....  
MUDr. Martin Pavlík, Ph.D., DESA, EDIC.  
ředitel  
Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

Rekonstrukce zdroje chladu pro VZT M1 a M včetně propojení						
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství RDS	cena / MJ	Cena celkem (Kč)
<b>Strojovna chlazení - nový zdroj chladu</b>						<b>1 268 328,00</b>
1		BEZKONDENZÁTOROVÁ CHLADÍCÍ JEDNOTKA - chladicí výkon min 133 kW, chladivo R407C, hladina akustického výkonu max. 84 dB(A), min. 4 kompresory, min. 2 nezávislé chladivové okruhy, médium voda 12°C/6°C, průtok vody 5.34 l/s, tlaková ztráta na výparníku max. 39 kPa, 3x400V, Příkon chladicí jednotky max. 55kW, maximální proud 125 A, spouštěcí proud 261 A, maximální rozměry (délka x šířka x výška) 2180 mm x 889 mm x 1550 mm, maximální hmotnost chladicí jednotky 820 kg, chladicí jednotka zahrnuje réleovou kartu, LON komunikační kartu, vysokotlaké/nizkotlaké manometry, stykač pro externí čerpadlo, vodní filtr a externí setpoint.	ks	1	544 071,00	544 071,00
2		ODDĚLENÝ KONDENZÁTOR -- výkon 2x90 kW, chladivo R407C, max. průtok vzduchu 37562m3/h, počítáno při okolní teplotě 35°C, EC ventilátory max. 4 ks, akustický výkon max. 78 dB(A), Celkový elektrický příkon max. 1.76 kW, maximální hmotnost 390 kg, výměníky z měděných trubek a hliníkových lamel, El. výkon 580 W, 0.85 A, maximální rozměry (délka x šířka x výška) = 2490 mm x 2098 mm x 980 mm, součástí dodávky je tlakové čidlo, montáž a propojení ventilátorů (rozvaděč, ventilátor, tlakové čidlo),	ks	1	257 985,00	257 985,00
3		Neoprénová tlumící podložka 2.2x1m tl. 25mm	kpl.	1	1 917,00	1 917,00
4		Membránová tlaková expanzní nádoba - typ 400L/6 bar	ks	1	21 250,00	21 250,00
5		Ekologická likvidace chladiva u demontovaného venkovního kondenzátoru	kg	40	291,00	11 640,00
6		Demontáž stávajících chladivových rozvodů	kpl.	1	6 500,00	6 500,00
6		Armatury + rozvody vč. závěšové techniky	kpl.	1	253 000,00	253 000,00
7		Doprava a vnitrostaveništní přesuny	kpl.	1	14 000,00	14 000,00
7		Jeřáby a zdvihací mechanismy pro zdroj chladu ( 900 a 500 kg )	kpl.	1	50 000,00	50 000,00
8		Ztížená doprava instalačního materiálu ( doprava materiálu primárně jeřábem )	kpl.	1	15 000,00	15 000,00
8		Montážní a spojovací materiál	kpl.	1	39 000,00	39 000,00
9		Uvedení do provozu, regulace, zprovoznění systému	hod	36	980,00	35 280,00
9		Proplach systému	hod	8	420,00	3 360,00
10		Napuštění systému	hod	6	420,00	2 520,00
10		Zkouška systému chlazení dle ČSN, revize	kpl.	1	9 850,00	9 850,00
11		Zaškolení obsluhy	hod	3	985,00	2 955,00
<b>Strojovna chlazení - nový vodní okruh výparníku</b>						<b>336 089,00</b>
<b>Nové armatury chlazení pavilonu M1</b>						
1		Nová tlaková nádoba stojatá PN10 - o objemu 0.7 m3, - Ø bez tep.iz. 800mm, s tepl.iz. 900 mm - hmotnost přepravní = 350 kg, provozní 1100 kg	ks	1	82 000,00	82 000,00
2		Bezpřírubová klapka DN50 vč. proti přírub	ks	2	1 974,00	3 948,00
3		Kulový kohout DN50	ks	3	1 198,00	3 594,00
4		Teploměr -15 až +40°C vč. návarku	ks	2	421,00	842,00
5		Čerpadlo průtok 5,3m3/hod 90 mPa integrovaný frekvenční měnič 250w 230V	ks	1	19 426,00	19 426,00
6		Zpětná klapka DN50	ks	1	973,00	973,00
7		Regulační ventil DN50	ks	1	3 973,00	3 973,00
8		Vypouštěcí kohout DN20 vč. návarku	ks	1	224,00	224,00
9		Odplyňovací automat a odlučovač nečistot a kalů DN50,PN16. S magnetickou vložkou.	ks	1	7 554,00	7 554,00
10		Ultrazvukový měřič tepla Qp 10, DN40 s M-Bus vyhodnocovací jednotka, bateriové napájení, sada čidel	ks	1	25 000,00	25 000,00
11		Automatický odvzdušňovací ventil DN15 vč. návarku	ks	2	263,00	526,00
<b>Nové armatury výparník</b>						
12		Manometr 0-600 kPa, Ø 100 + Manometrický kohout	ks	2	1 439,00	2 878,00
13		Kompenzátor DN80 vč. proti přírub	ks	2	1 872,00	3 744,00
14		Teploměr -15 až +40°C vč. návarku	ks	7	421,00	2 947,00
15		Vypouštěcí kohout DN20 vč. návarku	ks	2	224,00	448,00
16		Bezpřírubová klapka DN80 vč. proti přírub	ks	4	2 234,00	8 936,00
17		FILTR DN80 vč. proti přírub	ks	1	3 949,00	3 949,00
18		Čerpadlo 1.19 kW, 400V, 24.4 m3/hod, 120 kPa vč. proti přírub	ks	1	64 247,00	64 247,00
19		Automatický odvzdušňovací ventil DN15 vč. návarku	ks	2	263,00	526,00
20		Kulový kohout DN 15	ks	1	183,00	183,00
21		Regulační ventil DN80 vč. proti přírub	ks	1	21 369,00	21 369,00
<b>Nové armatury pojistné a expanzní zařízení</b>						
22		Manometr 0-600 kPa, Ø 100 + Manometrický kohout	ks	1	1 439,00	1 439,00
23		Vypouštěcí kohout DN20 vč. návarku	ks	1	224,00	224,00
24		Pojistný ventil 1.1/4", 300 kPa	ks	1	738,00	738,00
25		Bezpečnostní ventil DN25	ks	1	1 150,00	1 150,00
<b>Nové rozvody distribuce chladu- potrubí ocelové svařované</b>						
26		DN 32	m	10	444,00	4 440,00
27		DN 50	m	20	508,00	10 160,00
28		DN 80	m	20	805,00	16 100,00
<b>Nátěry syntetické</b>						
29		Pro potrubí DN32. 1x antikorozi, základní	m	10	23,00	230,00
30		Pro potrubí DN50. 1x antikorozi, základní	m	20	29,00	580,00
31		Pro potrubí DN80. 1x antikorozi, základní	m	20	47,00	940,00
<b>Izolace</b>						
32		Potrubní hadice ze syntetického kaučuku pro potrubí DN 32 19mm	m	10	227,00	2 270,00
33		Potrubní hadice ze syntetického kaučuku pro potrubí DN 50 25mm	m	20	546,00	10 920,00



Rekonstrukce zdroje chladu pro VZT M1 a M včetně propojení						
P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství RDS	cena / MJ	Cena celkem (Kč)
34		Potrubní hadice ze syntetického kaučuku pro potrubí DN 80 32mm	m	20	876,00	17 520,00
		<b>Konstrukce zámečnické</b>				
35		Atypické zámečnické konstrukce hmotnosti do 5 kg - mimo běžné závěsy potrubí	kg	113	107,00	12 091,00
<b>Vnitřní rozvody chladu pro napojení pavilonu M</b>						<b>431 135,00</b>
		<b>Nové armatury chlazení pavilonu M</b>				
1		Bezpřířubová klapka DN100 vč. proti přírub	ks	6	2639	15 834,00
2		Odplyňovací automat a odlučovač nečistot a kalů DN100,PN16. S magnetickou vložkou.	ks	1	28391	28 391,00
3		Teploměr -15 až +40°C vč. návarku	ks	4	421,00	1 684,00
4		Čerpadlo jednostupňové s pevnou spojkou a frekvenčním měničem, 850W,230V, 17.6 m3/hod, 120 kPa vč. proti přírub	ks	1	64 247,00	64 247,00
5		Zpětná klapka DN100 vč. proti přírub	ks	1	2 214,00	2 214,00
6		Regulační ventil DN80 vč. proti přírub	ks	1	21 369,00	21 369,00
7		Vypouštěcí kohout DN20 vč. návarku	ks	4	224,00	896,00
8		Ultrazvukový měřič tepla Qp 25, DN65 s M-Bus vyhodnocovací jednotka, bateriové napájení, sada čidel	ks	1	39 500,00	39 500,00
9		Napojení na stávající rozvod chladu v objektu M1	kpl.	1	8200	8 200,00
10		Napojení na stávající rozvod chladu v objektu M	kpl.	1	8200	8 200,00
11		Nové rozvody distribuce chladu- potrubí ocelové svařované DN100	m	120	997,00	119 640,00
		<b>Nátěry syntetické</b>				
12		Pro potrubí DN100. 1x antikorozi, základní	m	120	51,00	6 120,00
		<b>Izolace</b>				
13		Potrubní hadice ze syntetického kaučuku pro potrubí DN 100, t. iz. 32mm	m	120	957,00	114 840,00
<b>Venkovní rozvody chladu pro napojení pavilonu M</b>						<b>409 821,00</b>
		Nové rozvody distribuce chladu- potrubí ocelové svařované				
1		DN100	m	110	997,00	109 670,00
		<b>Nátěry syntetické</b>				
2		Pro potrubí DN100. 1x antikorozi, základní	m	110	51,00	5 610,00
		<b>Izolace</b>				
3		Potrubní hadice ze syntetického kaučuku pro potrubí DN 100, t. iz. 32mm	m	110	957,00	105 270,00
4		Dodatečná tep. iz. Paroc pro potrubí o průměru 159 mm tl. iz. 50mm	m	110	351,00	38 610,00
5		Oplechování pro potrubí	m2	86	740,00	63 640,00
6		Samoregulační topný kabel pro potrubí DN100 vč. příslušenství	kpl.	1	41 376,00	41 376,00
7		Dokumentace provedení díla (dokumentace skutečného provedení)	kpl.	1	4 500,00	4 500,00
8		Doprava a vnitrostaveništní přesuny	kpl.	1	13 500,00	13 500,00
9		Montážní a spojovací materiál	kpl.	1	10 700,00	10 700,00
10		Zkouška systému chlazení dle ČSN, revize	hod	18	420,00	7 560,00
11		Proplach systému	hod	8	420,00	3 360,00
12		Napuštění systému	hod	12	420,00	5 040,00
13		Zaškolení obsluhy	hod	1	985,00	985,00
<b>CHEMICKÉ ČISTĚNÍ STÁVAJÍCÍ CHLADÍCÍ SOUSTAVY V OBJEKTU M a M1</b>						<b>131 580,00</b>
		<b>Soupis chladicího systému:</b>				
		- Teplovodní deskové výměníky VZT jednotek	ks	6	8 740,00	52 440,00
		- Rozvody chladicí vody - ocelové potrubí DN50 o délce	bm	370	137,00	50 690,00
		- Akumulační ocelová nádoba 256 l	ks	1	5 800,00	5 800,00
		- Akumulační ocelová nádoba 200 l	ks	1	5 650,00	5 650,00
		- Zdroj chladu Trane typ CGCH 250	ks	1	10 500,00	10 500,00
		Protokol chemického čištění s fotodokumentací a rozborů jednotlivých vzorků	kpl.	1	6 500,00	6 500,00
<b>STAVEBNÍ ČÁST</b>						<b>43 360,00</b>
1		Tlumicí základ tl. 100 mm 2.2x1m	kpl	1	13 500,00	13 500,00
2		Jádrové vrtání a zapravení přes zděnou stěnu tl. 300 mm o průměru 200mm	kpl	2	2 700,00	5 400,00
3		Jádrové vrtání a zapravení přes zděnou stěnu tl. 800 mm o průměru 200mm	kpl	2	6 500,00	13 000,00
4		Jádrové vrtání a zapravení přes ŽB stropní kci tl. 200 mm o průměru 160mm	kpl	2	1 840,00	3 680,00
5		Protipožární ucpávky pro ocelové potrubí DN100 s kaučukovou izolací tl. 32 mm přes ŽB stropní kc-i	kpl	4	990,00	3 960,00
6		Betonové dlaždice pro rozvody chladu po střešním plášti vč. separační podložky	ks	20	191,00	3 820,00
<b>ELEKTROINSTALACE</b>						<b>70 000,00</b>
1		Napojení nového zdroje chladu včetně nových zařízení jež budou pod napětím.	kpl	1	70 000,00	70 000,00
<b>Měření a regulace</b>						<b>55 000,00</b>
1		Regulace nového zdroje chladu včetně připravenosti možnost výhledového stahování dat na dispečink.	kpl	1	55 000,00	55 000,00
<b>CELKEM</b>						<b>2 745 313,00</b>

## Vzduchem chlazená jednotka s odděleným kondenzátorem



### 1) E CCUH250\*72TXXD\*AXXXXXBXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX1XXXXXXXX1XXX1XXXX1XXXXXXXX1XXX1XXXX

#### Obecná data

Chladicí výkon	134.1	kW
Velikost jednotky	250	
Chladivo	R407C	
Hladina akustického výkonu	84.0	dB (A)
Počet kompresorů	4	
Počet regulačních stupňů	4	
Počet chladivových okruhů	2	

#### Výparník

Teplota vstupní vody	12.0	°C
Teplota výstupní vody	6.0	°C
Teplotní spád vody	6.00	°C
Průtok vody	5.34	L/s
Tlaková ztráta na vodě	38.9	kPa
Koncentrace glykolu	0	%
Přestup tepla (faktor znečištění)	0.0440	m <sup>2</sup> .K/kW

#### Kondenzátor

Saturovaná kondenzační teplota	55.0	°C
Skluž	5.0	°C
Podchlazení	5.0	°C
Teplota kapaliny	45.0	°C

#### Elektrická data

Napětí silového napájení	400	V
Počet fází silového napájení	3	
Frekvence silového napájení	50	Hz
Příkon	54.9	kW
Maximální proud	125.0	A
Spouštěcí proud	261.0	A

#### Fyzická data

Délka (X)	2172	mm
Šířka (Y)	880	mm
Výška (Z)	1545	mm
Hmotnost	815	kg
Vodní napojení	2.500	in
Připojení kapalinového potrubí na okruhu A	0.875	in
Připojení plynového potrubí na okruhu A	1.375	in
Připojení kapalinového potrubí na okruhu B	0.875	in
Připojení plynového potrubí na okruhu B	1.375	in
Olejová náplň	26.4	L

**1) E CCUH250\*72TXXD\*AXXXXXBXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX1XXXXXX1XXX1XXXX1XXXXXXXX1XXX1XXXX**

Ref. číslo	Popis	Počet
6	250 Velikost jednotky : Velikost 250	1
10	7 Chladivo : R407C	
11	2 Tlakový předpis : PED	
12	T Jazyk : Český	
15	D Napájení : 400V-50Hz-3 fáze	
19	X Řízení ventilátoru : Bez elektroniky ovládání ventilátorů	
23	B Výstupní teplota vody z výparníku : 10°C až 0°C	
37	X Možnost výroby ledu : Bez	
41	1 Reléová karta : S	1
44	X Ochrana proti přefázování : Bez	
49	1 LON komunikační karta : S	1
52	X Protihlukový kryt : Bez	
53	1 Vysokotlaké/nízkotlaké manometry : S	1
58	1 Řízení čerpadla : Jednoduché čerpadlo	1
67	1 Vodní strainer - filtr : S	1
71	1 Externí set point : S	1