

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
SWIFT: CNBACZPP
IBAN: CZ97 0710 0000 0000 7113 8621

2. Zhotovitel : **EZH, a.s.**

zápis v OR: vedená u Krajského soudu v Brně, , oddíl B, vložka 3952
sídlo: Vídeňská 157/120, Přízřenice, 619 00 Brno
jednající: Jan Hajda, předseda představenstva
IČ: 26901005
DIČ: CZ26901005
bank. spojení: XXXXXXXXXXXX
č. účtu: XXXXXXXXXXXX
IBAN: XXXXXXXXXXXX
SWIFT: XXXXXXXXXXXX

II.

Předmět smlouvy

1. Zhotovitel se zavazuje pro objednatele na vlastní náklad, na vlastní nebezpečí a za podmínek dále uvedených v této smlouvě provést úpravu dvou vzduchotechnických jednotek výrobce Aerotherm 15.10. I. (dále jen „dílo“). Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit za něj cenu díla.
2. Dílo zahrnuje:
 - a) Demontáž stávajících ventilátorů a motorů, osazení na přívodu a odvodu novými ventilátorovými agregáty s volnoběžným ventilátorovým kolem, o výkonu cca 7000 m³/h na přívodu a na odvodu cca 6600 m³/h.
 - b) Osazení frekvenčních měničů přímo na jednotku, nebo v její blízkosti.
 - c) Z řídicího systému MaR přesně nastavitelný výkon VZT, manuálně nebo dálkově signálem (0-10V).
 - d) Ovládání frekvenčních měničů pomocí řídicího signálu z MaR.
 - e) Rekonstrukce řídicího systému MaR pro obě VZT jednotky.
 - f) Navýšení chladicího výkonu obou VZT jednotek, výměna 3 řadého chladiče za 4 řadý, který při plném výkonu a chladné vodě 6/12°C zchladí přívodní vzduch z 32°C na 18°C
 - g) v případě aplikačního SW je předmětem díla i poskytnutí příslušné časově neomezené a otevřené licence, resp. práva užití

Bližší specifikace předmětu díla je uvedena příloze č. 2, této smlouvy Specifikace pro rekonstrukci VZT a MaR. Případné doplnění servopohonů a ventilů není předmětem této smlouvy a bude řešeno samostatných smluvním vztahem.

3. Zhotovitel provede dílo v souladu s touto smlouvou, přílohou této smlouvy, zadávací dokumentací příslušné veřejné zakázky s názvem **Úprava 2 ks vzduchotechnických jednotek GEA – Aerothrm 15.10 I**, včetně rekonstrukce systému MaR a platnými obecně závaznými právními předpisy a normami vztahujícími se na toto dílo.

III.

Cena díla a platební podmínky

1. V souladu s přísl. ust. zák. č. 526/1990 Sb., o cenách činí cena díla:

cena bez DPH 958 123 Kč Kč

DPH 201 206 Kč.. Kč

celkem vč. DPH **1 159 328 Kč Kč**

(slovy: jedenmilionjednostopadesátdevětstříctřistadvacetosmkorunčeských)

2. 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, montáže, materiálu, inflačních vlivů, licenční poplatků, úroků, cla, návodů k obsluze a veškeré další dokumentace, kterou vyžadují obecně závazné právní předpisy.
3. Bližší specifikace ceny a její tvorby je uvedena v příloze této smlouvy, Příloha č. 1 - Úprava VZT jednotek vč. rekonstrukce systému MaR.
4. Úhrada ceny díla bude objednatel provedena bezhotovostním převodem na účet zhotovitele uvedený v čl. I. odst. 2, této smlouvy na základě faktury zhotovitele vystavené po předání díla dle čl. VI., této smlouvy a to v 16 pravidelných splátkách (1. splatná do 30 dnů ode dne jejího doručení, každá následujících ve lhůtě do 30 dnů od konce splatnosti předchozí, tj. celkově do 480 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.
5. 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 objednatel uzavřenou více než jednu smlouvu, je zhotovitel povinen vystavovat příslušné faktury ke každé takové 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.
6. 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.
7. 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, 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 zaplacená,
 - 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
8. 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.
9. 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 budova A4a v sídle objednatele.
2. Objednatel se zavazuje umožnit zhotoviteli nastoupit k zahájení provedení díla bezprostředně po nabytí účinnosti této smlouvy. Pokud objednatel nedodrží termín pro předání pracoviště zhotoviteli k provedení díla, prodlužuje se zhotoviteli konečný termín pro předání díla dle odst. 3 tohoto článku této smlouvy, a to o stejný počet dnů, o který se objednatel zpozdí s předáním pracoviště.
3. Zhotovitel se zavazuje dílo dokončit a předat objednateli do 70 dní od nabytí účinnosti této smlouvy.
4. Smluvní strany se dohodly, že se neuplatní § 1980 občanského zákoníku a smluvní strany mají zájem i na opožděném plnění této smlouvy, pokud ovšem toto prodlení zhotovitele není podstatným porušením smlouvy, při kterém má objednatel právo v souladu se zákonem od této smlouvy odstoupit.

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. Zhotovitel musí být držitelem písemného souhlasu výrobce VZT tj. GEA Aerotherm 15.10. I pro rekonstrukci daných typů VZT, Aerotherm 15.10. I. a je povinen jej kdykoliv na výzvu objednatele doložit.
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.
3. Dílo bude mít tyto základní kvalitativní a technické ukazatele:
 - bude odpovídat této smlouvě,
 - bude odpovídat obecně závazným právním předpisům a normám ČSN a EN platným v době provádění díla, zejména z hlediska technického, materiálového, bezpečnostního, požárního, hygienického, ochrany životního prostředí apod.,
 - bude odpovídat výchozím podkladům objednatele, požadavkům objednatele a zápisům smluvních stran,
 - bude odpovídat předepsaným technologickým postupům,

- budou použity pouze kvalitní materiály a výrobky s úplnými atesty a protokoly o zkouškách potvrzující vhodnost použití pro daný účel a zdravotní nezávadnost,
 - budou přednostně použity ekologicky šetrné výrobky a postupy,
4. Zhotovitel je povinen zajistit splnění požadavků uvedených v předešlém odstavci i svými subdodavateli.
 5. 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.
 6. 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.
 7. Zajištění prostředků bezpečnosti a ochrany zdraví, jakož i požární ochrany je plně povinností zhotovitele.
 8. 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.
 9. Zhotovitel prohlašuje, že je pojištěn proti škodám způsobeným jeho činností a že pojistná částka dosahuje ceny díla.
 10. 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.
 11. Ohlašovna požáru pro areál objednatele je vrátnice z Mendlova náměstí, tel. 543183333.
 12. 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

1. Zhotovitel odevzdá zhotovené dílo a objednatel jej převezme formou protokolu o předání a převzetí díla podepsaného pověřeným zástupcem zhotovitele a zaměstnancem pověřeného pracoviště objednatele uvedenými v čl. IX., této smlouvy.
2. 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 vymezená přílohou č. 2, této smlouvy apod. 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.
3. 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.

4. Okamžikem předání díla přechází na objednatele nebezpečí škody na díle a vlastnické právo k dílu.

VII.

Odpovědnost za vady díla a záruka

1. Zhotovitel přejímá záruku za jakost provedeného díla po dobu 24 měsíců. Záruční lhůta počíná běžet okamžikem podpisu protokolu o předání a převzetí díla, u vad a nedodělků dnem odstranění poslední vady či nedodělků specifikovaného v protokolu o předání a převzetí díla. Součástí záruky je taktéž i poskytování příslušného servisu k aplikačnímu SW dle přílohy č. 2, této smlouvy.
2. Zhotovitel se zavazuje nastoupit k odstranění vady nejpozději do 3 dnů od písemného oznámení vady díla objednatelem 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.
3. 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.
4. Cestovní náklady, náklady na materiál a jiné náklady, které zhotoviteli vzniknou v souvislosti s prováděním záručních zásahů, hradí v plné výši zhotovitel.

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:
 - a. Úsek investičního rozvoje techniky a provozu /ÚIRT/, tel.: 543 182 010, e-mail: sekr.uirt@fnusa.cz

- b. ÚIRT/Odbor správy budov, energetické oddělení, tel: 543 182 106 (543 181 155, 543 182 103)
mobil: 607836986, e-mail: sekr.osbp@fnusa.cz

2. Zhotovitel pověřil realizací předmětu této smlouvy, jednání ve věcech technických apod.:

XXXXXXXXXXXX

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.
9. Zhotovitel podpisem této smlouvy prohlašuje, že nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky, nemá nedoplatek na pojistném a na penále na veřejné zdravotní pojištění ani nedoplatek na pojistném a na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti.
10. Přesahuje-li cena díla uvedená v této smlouvě částku 50.000,- Kč bez DPH, je objednatel 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.

X.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem jejího podpisu oprávněnými zástupci obou smluvních stran, v případě povinnosti objednatele zveřejnit tuto smlouvu dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, nabývá tato smlouva účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv a to nezávisle na větě první, tohoto odstavce.
2. 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.
3. 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.

4. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha obsahující položkovou specifikaci díla včetně ceny jednotlivých částí díla.
5. Neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost celé smlouvy.
6. 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.
7. Smluvní strany se zavazují veškeré spory vzniklé z této smlouvy primárně řešit smírnou cestou.
8. 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.
9. Touto smlouvou se ruší veškerá předchozí písemná a ústní ujednání mezi smluvními stranami týkající se předmětu této smlouvy.
10. 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.
11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou i její přílohy a to:
 - příloha č. 1 Úprava VZT jednotek vč. rekonstrukce systému MaR.
 - příloha č. 2 Specifikace pro rekonstrukci VZT a MaR

Za zhotovitele:

Za objednatele:

V Brně dne: 09. 04. 2019

V Brně dne: 16.4.2019

.....
Jan Hajda
Předseda představenstva

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

Příloha č. 1 - Úprava VZT jednotek vč. rekonstrukce systému MaR

množství	název	cena bez DPH
VZT jednotka č. 1 Aerotherm 15.10 143428.0020		
1ks	Ventilátorový agregát přívod 5,5 kW	41 400,0
1ks	Frekvenční měnič přívod	27 502,3
1ks	Ventilátorový agregát odvod 5,5 kW	41 400,0
1ks	Frekvenční měnič odvod	27 502,3
30bm	Kabeláž od měničů k motorům v bm	4 025,0
1ks	chladič WT15.10CA-111/251/4/4/40/RA	22 883,9
1ks	trojcestný ventil vč. pohonu ke chladiči	14 480,8
1kpl	servisní práce	46 000,0
Cena za VZT jednotku č. 1		225 194 Kč

VZT jednotka č. 2 Aerotherm 15.10 143428.0020		
1ks	Ventilátorový agregát přívod 5,5 kW	41 400,0
1ks	Frekvenční měnič přívod	27 502,3
1ks	Ventilátorový agregát odvod 5,5 kW	41 400,0
1ks	Frekvenční měnič odvod	27 502,3
30bm	Kabeláž od měničů k motorům v bm	4 025,0
1ks	chladič WT15.10CA-111/251/4/4/40/RA	22 883,9
1ks	trojcestný ventil vč. pohonu ke chladiči	14 480,8
1kpl	servisní práce	46 000,0
Cena za VZT jednotku č. 2		225 194 Kč

Měření a regulace pro 2 VZT jednotky		
1ks	Řídicí systém SmartXautomat AS-B 36	98 918,4
1ks	Ovládací panel	18 816,0
1ks	Periferie	51 600,0
1ks	Nový rozvaděč pro VZT	79 200,0
1kpl	SW práce	57 600,0
1 zásah	Oživení , uvedení do provozu	14 400,0
1kpl	Zaškolení obsluhy, návod na obsluhu	5 000,0
2000bm	Kabely, trasy, montážní materiál v bm	48 000,0
1kpl	Projektová dokumentace	28 000,0
1kpl	Inženýrská činnost	14 400,0
1kpl	Montážní práce	76 800,0
1kpl	Revize	5 000,0
1kpl	Inženýrská činnost, koordinace, doprava	10 000,0
Cena za MaR pro 2 VZT jednotky		507 734 Kč
Celková nabídková cena pro hodnocení nabídky		958 123 Kč
Celková cena s DPH		1 159 328 Kč

FN u svaté Anny, Brno
Standardy materiálové, dokumentační části, měření a regulace (MaR)

VZT jednotka GEA Aerotherm 15.10 I bude vybavena klapka sání, výstup; filtry přívod, odtah, topný a chladicí registr, rekuperace, ventilátory na přívodu a odtahu s frekvenční měniče pro řízení otáček.

Požadavek na MaR:

MaR provede plné ovládání a řízení VZT jednotky včetně el. napájení ventilátorů, čerpadel.

MaR osadí, zapojí prvky: klapky na sání a odvodu vzduchu, zámraz na vzduchu, čidlo teploty vzduchu na sání, venkovní, za rekuperátorem, přívodu, odtahu, teplotu na zpátečce z topného registru + chladicí vody, teploty v místnostech ovládání čerpadel, ventilů-0-10 V řízení otáček přívodního a odtahového ventilátoru pomocí Frekvenčních měničů, čidlo CO2 na odtahu, stav zanesení filtrů přívod, odtah, monitoring teplot na přívodech topné a chladicí vody, dále všech provozních a poruchových stavů, stavu PPK Snímač vlhkosti – venkovní, v místnostech nebo přívod + odtah. Vlhčení, chlazení Diferenční snímače na ventilátorech.

Rozvaděč MaR, krytí IP 54, obsahující řídicí i silovou napájecí část, jištění, přepětová ochrana silová a datová
Řídicí systém PLC, procesor TCP/IP pro Ethernet

Dotykový obslužný panel velikost 7", Ethernet, Web server, umístěný na dveřích rozvaděče

Možnost Web klienta přes ethernet

Aplikační SW pro PLC

Aplikační SW pro obslužný panel. Zobrazené údaje pouze ke čtení. Údaje pro změnu (zápis) pouze po zadání přístupu. Log zápisu po dobu 1 měsíce. Obsahem technologické schéma VZT, skutečné, požadované hodnoty, provozní režimy, archiv skutečných a poruchových stavů.

Režimy léto/ zima, provětrání, časové kanály, provoz, útlum, řízení dle CO2 – nastavení denních/týdenních profilů

Zobrazení aktuální procentuální hodnoty klapek, čerpadel, ventilátorů.

VZT jednotka bude odpojena při signálu EPS, resp. aktivaci protipožárních klapek PPK.

Naskočí znovu po výpadku el. energie (zkoušky NZ)

Případné místní doregulování

Připravenost:

- Napájení 400V, hodnota jištění dle pro rozvaděč MaR – 1 ks
- Zásuvky pro připojení ŘS, OP na Ethernet – technologickou síť FN USA – 2 ks

Specifikace dodávky MaR:

- Periférie MaR pro ovládání a řízení VZT, pohony klapek a ventilů umožňujících manuální ovládání v nouzovém režimu, pohony klapek s havarijním zavřením při výpadku proudu,
- Rozvaděčová skříň plechová, IP 54 včetně vybavení
 - Řídicí systém, procesor TCP/IP pro Ethernet
 - napájecí zdroje, jištění, spínací ovládací a výkonné prvky s možností manuální aretace pro ovládání v nouzovém režimu
 - Moduly pro řízení dle specifikace VZT (AI, DI, AO, DO)
 - Přepětové ochrany -snímače, měřiče, napájení,
 - Dotykový panel
- Kabeláž – rozvaděč v prostoru místa VZT jednotky
- Projektová dokumentace
- Zpracování aplikačního software
- Oživení uvedení do provozu
- Zaškolení obsluhy

Dodavatel při předání odevzdá:

- Projektovou dokumentaci skutečného stavu obsahující technickou zprávu technologické schéma, půdorys, kabelovou listinu, soupis datových bodů, liniové schéma rozvaděče, výkaz prvků – 3paré tištěné, na datovém nosiči 1x ve formátu pdf, 1x v editovatelné podobě (dwg, doc, xls, apod.)
- Zdrojové kódy aplikačního software v editovatelné podobě zbavené hesel.
- Návod pro obsluhu
- Soupis všech datových bodů jako podklad pro budoucí zapojení na centrální systém SCADA

Příloha č. 2 Specifikace pro rekonstrukci VZT a MaR

Řešení je připravené na připojení dalších vstupních a výstupních modulů umožňujících monitoring, řízení spotřeb energií, řízení technologií. Řešení připravené na připojení do technologické sítě FNUSA na centrální SCADA systém. Všechny neuvedené, resp. nejasné záležitosti Dodavatel vyjasní se zadavatelem.

Servis:

Dodavatel bude provádět pravidelnou kontrolní činnost, min. 2 x ročně. Z každé kontrolní návštěvy provede zápis o servisní činnosti, případných opravách, nebo výměně dílů zařízení.

Součástí je taktéž i poskytování příslušného servisu k aplikačnímu SW, po dobu trvání záruky.