

Níže uvedeného dne, měsíce a roku uzavřeli

1) Fakultní nemocnice Olomouc  
se sídlem I. P. Pavlova 6, 77900 Olomouc  
IČO: 00098892  
DIČ: CZ00098892

jednající ve věcech smluvních prof. MUDr. Romanem Havlíkem, PhD., ředitelem  
kontakt pro věci technické: [REDACTED]

*na straně jedné jako objednatel*

2) Air – Klimont s.r.o.  
se sídlem Fryčovice 600, 739 45  
IČO: 03205771  
DIČ: CZ03205771  
Jednající: Jaromír Šmiřák  
bankovní spojení: Česká spořitelna  
číslo účtu: 3686485359/0800

*na straně druhé jako zhotovitel*

tuto

## **smlouvu o dílo**

dle ust. § 2586 a násl. Občanského zákoníku

### **I. Předmět smlouvy**

1. Předmětem této smlouvy o dílo je závazek zhotovitele provést pro objednatele řádně a včas dílo specifikované v odstavci 2. tohoto smluvního článku, poskytnout další plnění uvedená v této smlouvě včetně jejich budoucích změn a dodatků a převést za podmínek níže uvedených na objednatele vlastnické právo k dílu.  
Objednatel se zavazuje při provádění díla řádně spolupůsobit a zhotoviteli řádně provedené dílo zaplatit za podmínek a v termínech touto smlouvou sjednaných.
2. Zhotovitel se zavazuje na vlastní nebezpečí a vlastní odpovědnost svým jménem k provedení díla, tak jak bylo dílo vymezeno v zadávací dokumentaci k veřejné zakázce „Větrání trafostanice TS1“ (dále jen „Dílo“), identifikátor veřejné zakázky VZ-2018-000397.
3. Součástí díla je zajištění všech potřebných materiálů, pracovních sil, zařízení, služeb, produktů, nákladů na dodání díla a všech dalších činností nezbytných k řádnému provedení díla zhotovitelem.
4. Zhotovitel je povinen při realizaci díla postupovat s řádnou odbornou péčí a chránit zájmy objednatele podle svých nejlepších profesních znalostí a schopností.

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

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

7. Objednatel je povinen umožnit zhotoviteli přístup na místo zhotovení díla, kterým jsou budovy WK, F, novostavba II. interní kliniky Fakultní nemocnice Olomouc. Zhotovitel bere na vědomí, že v souladu s interními předpisy objednatele nese náklady související s vjezdem motorových vozidel do místa plnění.

## II. Termín plnění

1. Zhotovitel se zavazuje započít dílo do 21 dnů ode dne podpisu smlouvy a předat dílo do 10 dnů ode dne zahájení realizace díla. Postup prací musí být vždy předem odsouhlasen se zástupcem objednatele.

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

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

## III. Cena díla a platební podmínky

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

Celková cena díla bez DPH                      314.215,- Kč

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

3. Objednatel neposkytuje zálohy. Cena díla je splatná na základě faktur prokazatelně doručených zhotovitelem objednateli. Cena díla bude objednatelem zhotoviteli hrazena

bezhotovostním převodem na jeho bankovní účet uvedený v záhlaví této smlouvy. Za termín úhrady faktury je považován den odepsání příslušné částky z účtu objednatele. Splatnost faktur je 60 dnů od data vystavení faktury. Daňový doklad musí být doručen na finanční úřadnu objednatele nejpozději do tří pracovních dnů od uskutečnění a protokolárního předání a převzetí díla. Každá jednotlivá faktura zhotovitele vystavená v rámci smluvního vztahu založeného touto smlouvou musí obsahovat identifikátor veřejné zakázky VZ-2018-000397.

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

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

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

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

#### IV. Provádění díla

1. Objednatel si vyhrazuje právo provádět průběžnou kontrolu zhotovovaného díla. Zhotovitel je povinen zabezpečit podmínky pro tuto kontrolu.

2. Dílo bude prováděno za provozu pracoviště. Omezení provozu nebo zhoršení podmínek pro jeho práci musí být předem dohodnuto s dotčeným zdravotnickým pracovištěm.

3. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré ČSN, bezpečnostní, požární a jiné předpisy, které se týkají jeho činnosti. V případě porušení tohoto ustanovení je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ. Pokud porušením těchto předpisů vznikne jakákoliv škoda/újma, nese veškeré vzniklé náklady zhotovitel. Nárok na zaplacení smluvní pokuty se nedotýká nároku na náhradu škody / újmy.

4. Zhotovitel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob, které se podílejí na provedení díla a je povinen zabezpečit jejich vybavení ochrannými pomůckami. Zhotovitel se zavazuje dodržovat hygienické předpisy obecné dle právních předpisů a také předpisy objednatele.

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

## V. Předání díla

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

## VI. Záruka, odpovědnost za vady

1. Nebezpečí škod na zhotoveném díle nebo jeho ucelených částech nese zhotovitel od zahájení provádění díla až do jeho dokončení a protokolárního předání díla objednateli. Zhotovitel prohlašuje, že má pro tyto účely sjednáno pojištění v dostatečné výši.
2. Zhotovitel poskytuje za dílo specifikované v čl. I. této smlouvy záruku v délce 24 měsíců od protokolárního předání díla (příp. jeho poslední části) objednateli. Po tuto dobu zhotovitel odpovídá za vady, které objednatel zjistil a reklamoval. Vznikne-li škoda v příčinné souvislosti s vadou díla, zhotovitel je povinen objednateli uhradit škodu v plné výši.
3. Objednatel je povinen reklamovat vady písemně. V reklamaci musí být vady popsány a uvedeno, jak se projevují. Objednatel se zavazuje zjištěné vady oznámit zhotoviteli e-mailem na: smirak.jaromir@seznam.cz nebo doporučeným dopisem zaslaným na adresu sídla zhotovitele uvedenou v záhlaví této smlouvy, případně na jinou zhotovitelem písemně sdělenou adresu.
4. Zhotovitel je povinen nejpozději do 2 pracovních dnů po obdržení reklamace zjištěné vady na své náklady odstranit. Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady v takto dohodnuté lhůtě, je objednatel oprávněn odstranit vady sám, popřípadě prostřednictvím třetí osoby na náklady zhotovitele.
5. Objeví-li se v průběhu záruční doby na díle vada, záruční doba se prodlouží o dobu v délce doby od oznámení vady do odstranění vady.

## VII. Závěrečná ujednání

1. Tuto smlouvu je objednatel oprávněn jednostranně ukončit písemnou výpovědí s dvouměsíční výpovědní lhůtou, která začne běžet 1. dnem měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena zhotoviteli.
2. Objednatel je oprávněn od této smlouvy jednostranně odstoupit v případě, že ze strany zhotovitele dojde k podstatnému porušení jeho smluvních povinností. K odstoupení od smlouvy

v takovémto případě dojde na základě písemného oznámení objednatele doručeného zhotoviteli. V pochybnostech se má za to, že k doručení oznámení o odstoupení došlo 3 dnem po jeho odeslání. Důvodem pro odstoupení ze strany objednatele je zejména porušení povinností zhotovitele spočívající v nenastoupení provádění díla ve stanoveném termínu a provádění díla (postupem, materiály) v rozporu s právními předpisy.

3. Tuto smlouvu lze měnit pouze dohodou obou smluvních stran obsaženou v písemném, chronologicky očíslovaném dodatku k této smlouvě o dílo.

4. Smluvní strany se zavazují, že případné spory vyplývající z této smlouvy budou řešit především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou případné spory řešeny u místně a věcně příslušného soudu ČR.

5. Právní vztahy touto smlouvou neupravené se řídí platným právním řádem ČR, zejména pak zákonem č. 89/2012 Sb. občanským zákoníkem.

6. Tuto smlouvu nelze dále postupovat, jakož ani pohledávky z ní vyplývající. Kvitance za částečné plnění a vracení dlužných úpisů s účinky kvitance se vylučují.

7. Použití § 577 zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník se vylučuje. Určení množství, časového, územního nebo jiného rozsahu ve smlouvě je pevně určeno autonomní dohodou smluvních stran a soud není oprávněn do smlouvy jakkoli zasahovat.

8. Dle § 1765 zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, na sebe zhotovitel převzal nebezpečí změny okolností. Před uzavřením smlouvy strany zvážily plně hospodářskou, ekonomickou i faktickou situaci a jsou si plně vědomy okolností smlouvy, jakož i okolností, které mohou po uzavření této smlouvy nastat.

9. Použití ustanovení § 557, § 1726, § 1728, § 1729, § 1740 odst. 3, § 1744, § 1757 odst. 2, 3, § 1770, § 1950, zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, se vylučuje.

10. Tato smlouva nabývá platnosti podpisem obou smluvních stran a účinností zveřejněním v registru smluv.

11. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu přečetly a na důkaz souhlasu s jejím písemným zněním připojují na její závěr dle své svobodné, vážné a pravé vůle své vlastnoruční podpisy.

12. Nedílnou součástí této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1 – Technická část zadávací dokumentace

Příloha č. 2 – Výkaz výměr

**STAVBA:** Objekt WK trafostanice  
Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

## **PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

### **VZDUCHOTECHNIKA**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**INVESTOR** : FN Olomouc, I.P. Pavlova 185/6, Olomouc

**MÍSTO STAVBY** : FN Olomouc

**VYPRACOVAL** : Ing. Zdeněk Smolka

**KONTROLOVAL** : Ing. Jaroslav Zlámal

**POČET STRAN** : 6

**DATUM** : 5/2018

**ČÍSLO DOKUMENTU** : D.1.4.1.1

**OBSAH:****1. ÚVOD**

- 1.1 Rozsah projektové dokumentace
- 1.2 Použité podklady
- 1.3 Výpočtové hodnoty

**2. CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ**

- 2.1 Z1 Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP
- 2.2 Demontáže
- 2.3 Stavební práce

**3. ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST**

- 3.1 Stanovení větracích výkonů
- 3.2 Hluková situace

**4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ****5. ENERGETICKÁ ČÁST**

- 5.1 Údaje o potřebě energií

**6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE****7. PŘIPOMÍNKY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ VZT. ZAŘÍZENÍ****8. BEZPEČNOST PRÁCE****9. ZÁVĚR**

## 1. ÚVOD

### 1.1 Rozsah projektové dokumentace

Předložená projektová dokumentace v rozsahu projektu pro provádění stavby, řeší návrh větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP objektu WK trafostanice v areálu FN Olomouc.

V DPS jsou zahrnuty tyto práce a dodávky:

- A. Dodávka a montáž vzt. zařízení
- B. Komplexní zkoušky.

Projektovou dokumentaci tvoří kromě technické zprávy výkresy, které podávají přehled o dispozičním a prostorovém uspořádání vzduchotechnických zařízení.

### 1.2 Použité podklady

- ČSN 12 7010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0548 Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN 01 3454 Výkresy ve stavebnictví. Výkresy vzduchotechnických zařízení.
- ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
- Nařízení vlády 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č.361 ze dne 28.prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, včetně změny 9/2013 Sb
- Sbírka zákonů č.6/2003 ze dne 15. ledna 2003, která stanovuje chemické, fyzikální a biologické ukazatele pro vnitřní prostředí obytných místností
- stavební dokumentace
- konzultace s investorem
- technologie kuchyně
- vyhlášky a odborná literatura

### 1.3 Výpočtové hodnoty

Pro návrh a výpočet vzduchotechnických zařízení byly uvažovány následující krajní výpočtové stavy venkovního ovzduší:

Místo stavby	:	Olomouc
Nadmožská výška	:	226 m.n.m
Zimní výpočtová teplota	:	$t_{\text{emin}} = -15 \text{ st.C}$
Entalpie	:	$i_{\text{min}} = -12,6 \text{ kJ/kg}$
Letní výpočtová teplota	:	$t_{\text{emax}} = 30 \text{ st.C}$
Entalpie	:	$i_{\text{max}} = 58,2 \text{ kJ/kg}$

## 2. CELKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ A FUNKCE ZAŘÍZENÍ

### 2.1 Z1 Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP

Na přechodové větrání (odvedení tepelných zisků 40kW od technologie) rozvodny a trafostanice v 1.NP, jsou navrženy dva samostatné axiální odsávací ventilátory typu HCBT/4-710H, IP65, o vzduchovém výkonu 16000m<sup>3</sup>/h,  $p_{\text{ext}}=190\text{Pa}$ , maximální teplota odsávaného vzduchu 70st.C. Odsávací výkony ventilátorů budou regulovány pomocí jednoho frekvenčního měniče VFVN 020-3L-12, a také od teplotních čidel – popis funkce chodu ventilátorů viz kapitola požadavky na ostatní profese – požadavky na elektro.



Odsávací ventilátory budou umístěny pod stropem místnosti, a z venkovní strany osazeny protidešťovými žaluziemi.

Přívod venkovního vzduchu do rozvodny a trafostanice je řešen přes dvě protidešťové žaluzie, které jsou z vnitřní strany osazeny uzavíracími klapkami se servopohony 230V a ochrannou mřížkou s filtrační tkaninou G2. Přívodní žaluzie jsou umístěny místo dvou stávajících oken – viz výkres.

## 2.2 Demontáže

V rámci demontáže bude provedena demontáž stávajícího axiálního odsávacího ventilátoru, včetně ovládání a elektrického napájení.

## 2.3 Stavební práce

V rámci stavebních prací bude provedena demontáž dvou stávajících oken včetně rámu a zapravení, veškeré stavební prostupy včetně zapravení a dozdění prostupu stěnou po demontáži stávajícího odsávacího ventilátoru včetně zapravení.

## 3. ZDRAVOTNĚ VZDUCHOTECHNICKÁ ČÁST

### 3.1 Stanovení větracích výkonů

Výpočet potřebného větracího výkonu vychází z tepelných zisků v jednotlivých místnostech:

- technologické zisky  $Q_i = 40\text{kW}$
- maximální vnitřní teplota  $t_i = 40\text{st.C}$
- venkovní výpočtová teplota  $t_e = 32\text{st.C}$
- rozdíl teplot pro výpočet uvažovat 5K

Výpočet potřebného množství vzduchu:

$$Q_v = 40000 / (1,2 \times 1010 \times 5) = 6,6\text{m}^3/\text{s} = 23\,762\text{m}^3/\text{h}$$

Z hlediska rezervy voleno  $Q_v = 30\,000\text{m}^3/\text{h}$

### 3.2 Hluková situace

Veškeré vzduchotechnické zařízení vyhovuje požadavkům nařízení vlády 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hybné části vzduchotechnických zařízení jsou upevněny k rámu přes izolátory chvění – tudíž je zabráněno přenosu vibrací a hluku na stavební konstrukci.

## 4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Není požadováno žádné opatření.

## 5. ENERGETICKÁ ČÁST

### 5.1 Údaje o potřebě energií

Ele. energie:	napěťová soustava 3 + PEN, 400 V, 50 HZ, 1 + PEN, 230 V, 50 HZ
Tepelná energie:	není požadováno
Chlazení:	není požadováno
Vlhčení:	není požadováno

Zařízení	Popis	Ele. Energie (kW) 3+PEN,400V,50Hz 1+PEN,230V,50Hz	Ohřev (kW) voda 80/60 °C	Ohřev (kW) Zemní plyn	Chlazení (kW) R410a
Z1	2x HCBT/4-710H	2x 2,6	-	-	-
Celkem		5,2	-	-	-

## 6. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

### Požadavky na elektrickou energii

Profese elektro zajistí silové napájení pro všechna vzduchotechnická zařízení. Všechna lelektrická zařízení vzduchotechniky musí mít ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a ochranu před nebezpečnými účinky statické elektřiny.

2x odsávací axiální ventilátor Elektrodesign HCBT/4-710 H IP65

P=2,6kW, U=400V, I=4,4A

1x FM VFVN 020-3L-12 – IP20, 5,5kW, 12A, včetně přeprogramování na třetí teplotní vstup - dodávka VZT

### Popis funkce VZT zařízení

Vzduchový výkon ventilátorů bude regulován pomocí jednoho FM VFVN 020-3L-12.

Chod ventilátorů bude řízen od vnitřní teploty vzduchu v trafostanici, kdy při dosažení teploty cca 25°C budou spuštěny ventilátory na cca 20% výkonu. Při rostoucí vnitřní teplotě v trafostanici na cca 30°C dojde ke zvýšení výkonu na cca 50%. Když dosáhne vnitřní teplota v trafostanici 35°C, dojde ke zvýšení výkonu obou odsávacích ventilátorů na cca 90%.

Chod odsávacích ventilátorů bude vždy spřažen vždy s otevřením přívodních klapek. Chod ventilátorů do 50% výkonu bude otevřena jedna, a nad 50% výkonu se otevře i druhá přívodní klapka.

## 7. PŘIPOMÍNKY PRO INSTALACI A UŽÍVÁNÍ VZT. ZAŘÍZENÍ

Použité výrobky a montážní postupy musí splňovat nařízení vlády č.6/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a nařízení vlády č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Montáž všech VZT zařízení musí být prováděna odbornou montážní firmou a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů.

Dodavatelská firma provede kontrolu (množství kusů, výkonových parametrů apod.) navržených VZT komponentů uvedených ve specifikaci PD s výkresovou částí PD.

Při montáži VZT komponentů musí být dodrženy montážní postupy a pokyny výrobců jednotlivých zařízení.

Veškerá zařízení musí být po montáži vyzkoušena a zaregulována. Pro provoz vzt. zařízení a MaR je nutné sepsat obsluhovací předpis pro obsluhu zařízení. Obsluhovateli musí být řádně seznámen s funkcí, provozem a údržbou zařízení. Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi (likvidace filtrů apod.) bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců.

VZT zařízení, seřizená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů VZT zařízení.

VZT zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu.

Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu – zajistí dodavatel.

Po ukončení montáží bude provedena komplexní zkouška celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přejímacímu řízení.

Ke kolaudaci musí být předložen protokol o seřizení a odzkoušení VZT zařízení na projektované hodnoty.

#### Prohlášení o shodě:

Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb., musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě s výrobcem či dovozcem !! Nutno doložit také doklady požadované zákonem č.258/2000, řešené vyhl. č. 252/2004, č. 20/2002 a vyhl. č 409/2005.

## **8. BEZPEČNOST PRÁCE**

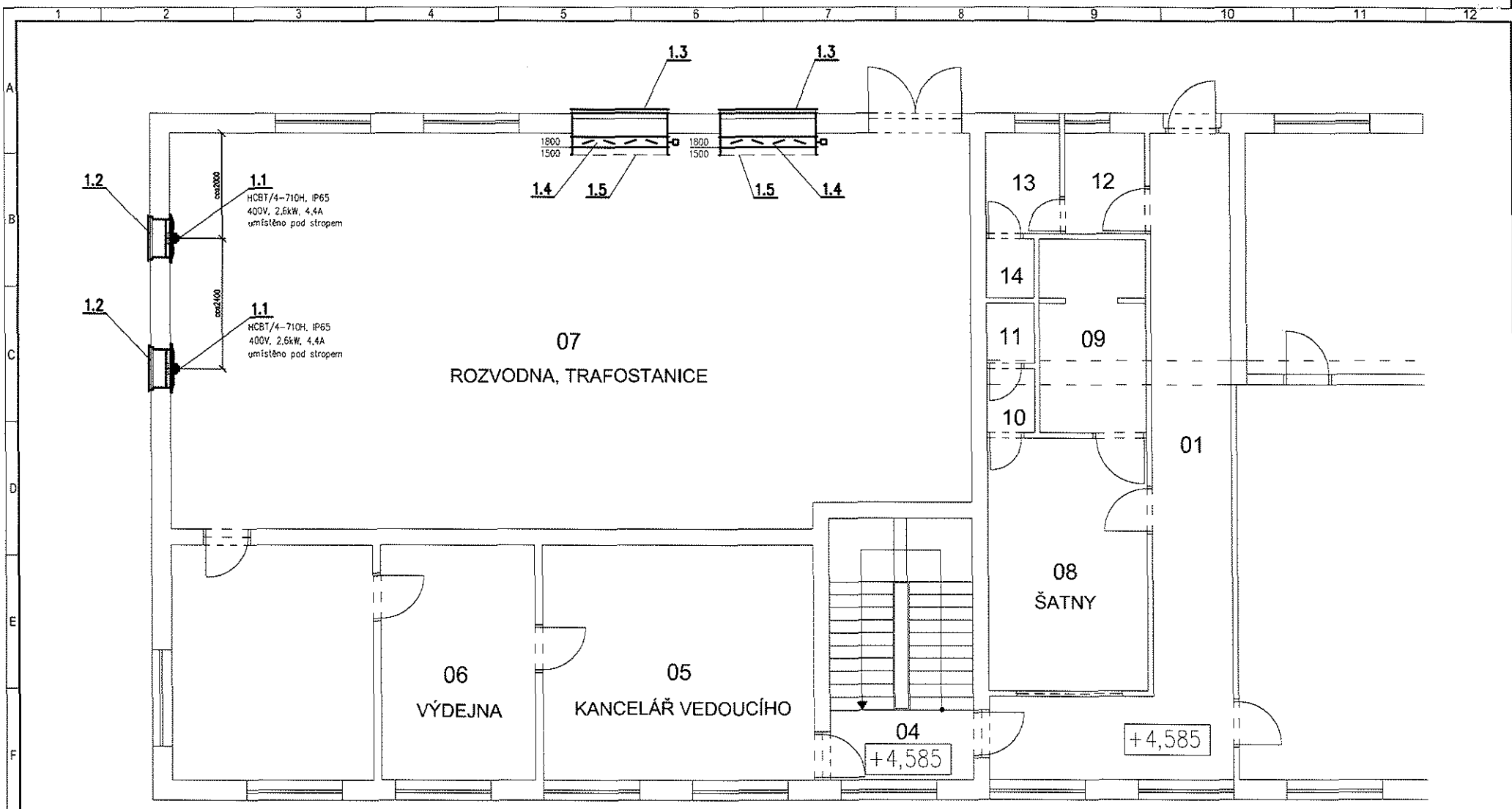
Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se ustanoveními vyhl.ČUBP a ČBÚ č. 309/2006 Sb. a N.V. č.361/2007 O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích (mimo jiné při organizaci práce a pracovních postupech je nutno, aby pracovníci nebyli ohroženi padajícími nebo vymrštěnými předměty nebo materiály, aby byli chráněni proti pádu nebo zřícení, aby na pracovišti se zvýšeným rizikem nepracovali osamoceně, bez dalšího pracovníka, pokud nebude zajištěna jejich ochrana jinak, aby nevykonávali ruční manipulaci s břemeny, která může poškodit zdraví, zejména páteř, musí být zajišťována prevence rizik a to odborně způsobilou osobou). Potrubí vedoucí pod stropem bude montováno z mobilního nebo stacionárního lešení, dle možností provádějící firmy a dispozičního řešení montážního prostoru s bezpečnostními zásadami, provádění prací ve výškách.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru). Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb. Dále je nutno respektovat tyto dokumenty: NV 361/2007 Sb. a NV č. 494 /2001 Sb.

## **9. ZÁVĚR**

Projekt je zpracován v souladu s vyhláškou o dokumentaci staveb a dle zvyklostí dodavatelů a projekcí vzt. zařízení.



07  
ROZVODNA, TRAFOSTANICE

08  
ŠATNY

06  
VÝDEJNA

05  
KANCELÁŘ VEDOUCÍHO

04  
+4,585

+4,585

1.1  
HCBT/4-710H, IP65  
400V, 2,6kW, 4,4A  
umístěno pod stropem

1.1  
HCBT/4-710H, IP65  
400V, 2,6kW, 4,4A  
umístěno pod stropem

1.4

1.5

1.5

1.4

1.3

1.3

1.2

1.2

**LEGENDA ZAŘÍZENÍ:**

Z1 Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP

**POZNÁMKA:**

- rozměry protidešťových žaluzií a uzavíracích klopek upřesnit po demontáži oken
- odsávací oxidační ventilátory umístit pod strop
- FM bude umístěn v rozvoděči - viz. číst elektro

**BUDOVA WK TRAFOSTANICE**



VYPRACOVAL	Ing. Zdeněk Smolka		
KONTROLOVAL	Ing. Jaroslav Zlámal		
INVESTOR	FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc	MĚRÍTKO	1:50
Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP		DATUM	5/2018
		STUPEŇ	DPS
Vzduchotechnika		Č.KOPIE	
PŮDORYS 1.NP		Č.VÝKRESU	D.1.4.1.4

**STAVBA:** Objekt WK trafostanice  
Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP

# **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

## **PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

### **SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**INVESTOR** : FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc

**MÍSTO STAVBY** : FN Olomouc

**VYPRACOVAL** : Milan Vician

**KONTROLOVAL** : Milan Vician

**POČET STRAN** : 6

**DATUM** : 06/2018

**ČÍSLO DOKUMENTU** : D.1.4.2.1

## OBSAH:

1. Rozsah projektovaného souboru .....	3
2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení .....	3
3. Údaje o instalovaných výkonech .....	3
4. Stupeň důležitosti dodávky el.energie .....	3
5. Druh a způsob uzemnění, zemní odpor. ....	3
6. Způsob měření spotřeby .....	4
7. Způsob kompenzace účinníku .....	4
8. Ochrana proti zkratu, přetížení, nebezpečí úrazu el.proudem.....	4
9. Stanovení základních charakteristik, vnější vlivy.....	4
10. Technický popis.....	4
10.1 Koncepce řešení .....	4
11. Ochrana proti přepětí .....	5
12. Stavební připravenost .....	5
13. Bezpečnost a ochrana zdraví.....	5
14. Požární bezpečnost.....	5
15. Všeobecná ustanovení.....	6
16. Dokladová část .....	6
- .....	6

## 1. Rozsah projektovaného souboru

Předmětem projektu je stavební elektroinstalace – napojení VZT jednotek v hlavní rozvodně – v objektu WK.

Součástí projektu je:

- Silové napojení vnitřních VZT jednotky na stěně v hl.rozvodně NN
- Silové napojení 2 ks klapek

**Předmětem PD profese elektroinstalace není:**

- Ovládací kabeláž pro VZT (součást dodávek VZT jednotek)
- Další elektroinstalace
- Dodávka a programování frekvenčního měniče

**Podkladem pro vypracování projektové dokumentace bylo:**

- technologické a stavební řešení,
- prohlídka na místě – objektu FN Olomouc, objekt WK
- požadavky investora na technické řešení
- katalogy a normy platné v době zpracování projektové dokumentace.

## 2. Volba proudových soustav, napětí a způsob napájení

Napájecí napěťová soustava: DO: 3NPE~50Hz,400V/TN-S

Rozvodná soustava : 3NPE~50Hz,400V/TN-S

1NPE ~50Hz,230V/TN-S

## 3. Údaje o instalovaných výkonech

Celkový instalovaný výkon MDO :  $P_i = 5,2 \text{ kW}$

Výpočtový výkon MDO :  $P_p = 5,0 \text{ kW}$

Součinitel náročnosti:  $\beta = \text{cca } 0,951$

## 4. Stupeň důležitosti dodávky el.energie

Dodávka el.energie ve smyslu ČSN 341610 je zajištěna ze dvou nezávislých zdrojů: z distribuční sítě, přes vlastní transformační stanici, dále z vlastního náhradního zdroje. Celkově je tedy podle důležitosti spotřebičů zajištěna dodávka el energie ve třech stupních,t.j., 2, 3.

(Napájecí rozváděč je napojen z rozvodů DO)

**Poznámka :**

MDO - méně důležité obvody, jsou připojeny přímo na síť, nemají žádný záskok.

DO - důležité obvody, zajišťují důležité přístroje, část osvětlení. Jedná se o napojení na dva nezávislé zdroje, druhým zdrojem je diesel agregát, který pohání generátor pro výrobu el.energie, generátor startuje automaticky při výpadku sítě!

## 5. Druh a způsob uzemnění, zemní odpor.

- ČSN 332000-4-41 ed.2. Hlavní pospojování:

Obecně - V budově musí být navzájem pospojovány do tak zvaného hlavního pospojování:

- Ochranný vodič (PE,PEN,PU)
- hlavní uzemňovací přípojnice (HOP) – umístěna v rozvodně v 1.NP není součástí této PD
- cizí vodivé části (kovová potrubí uvnitř budovy (voda,plyn),
- konstrukční kovové části, klimatizace.

## 6. Způsob měření spotřeby

Není předmětem tohoto projektu.

## 7. Způsob kompenzace účinníku

Není součástí této PD. Kompenzace účinníku je provedena jako centrální.

## 8. Ochrana proti zkratu,přetížení,nebezpečí úrazu el.proudem

Zařízení je proti zkratu jistěno pojistkami, jističi. Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je provedena takto:

- Základní ochrana: automatickým odpojením od zdroje

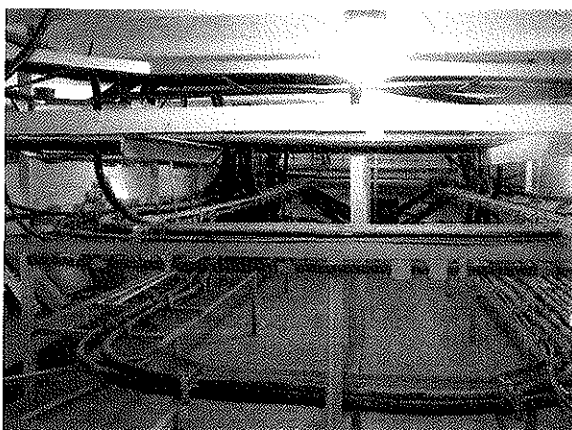
## 9. Stanovení základních charakteristik, vnější vlivy

**Protokol o určení vnějších vlivů** – charakteristika a účel místností zůstává původní - stávající. Protokol se pro vnitřní prostory nestanovuje.

## 10. Technický popis

### 10.1 Koncepce řešení

*Místem napojení ventilátorů bude rozváděč RS127. Z rozváděče povedou napájecí a ovládací kabely do 1.PP, kde budou uloženy na nový drátěný žlab (150/50) a následně bude veden na stávajících kabelových žlabech v 1.PP.*



*V rozvodně budou kabely uloženy pod omítkou. Vzhledem k prašnosti je na zvážení i varianta uložení instalace v lištách. V PR se ale zatím s tímto uložením nepočítá.*



V rozváděči RS127 bude nově osazen frekvenční měnič, který bude napojovat oba ventilátory současně. Volba FM je proto výkonově „dvojnásobná“. Do rozváděče budou osazeny i další jistící prvky, svorky. Pro dochlazování FM bude nutné do rozváděče osadit ventilátor, ovládaný přes termostat.

Rozváděč RS127 – jedná se o starší rozváděč, který by zasloužil novou repasi. Do druhého pole budou namontovány nové prvky. Proto bude nutná úprava rozmístění stávajících prvků.

Popis funkce VZT zařízení

Vzduchový výkon ventilátorů bude regulován pomocí jednoho FM VFVN 020-3L-12.

Chod ventilátorů bude řízen od vnitřní teploty vzduchu v trafostanici, za pomoci tří prostorových termostatů, kdy při dosažení teploty cca 25°C budou spuštěny ventilátory na cca 20% výkonu. Při rostoucí vnitřní teplotě v trafostanici na cca 30°C dojde ke zvýšení výkonu na cca 50%. Když dosáhne vnitřní teplota v trafostanici 35°C, dojde ke zvýšení výkonu obou odsávacích ventilátorů na cca 90%.

Chod odsávacích ventilátorů bude vždy spřažen vždy s otevřením přívodních klapek.

Chod ventilátorů do 50% výkonu bude otevřena jedna, a nad 50% výkonu se otevře i druhá přívodní klapka.

Celkový chod bude prováděn přes FM, který bude dodán vč. naprogramování a vyzkoušení součinnosti ventilátorů a klapek.

Kabely pro ventilátory, vzhledem k požadavku na vyšší teplotu, bude v provedení typu Cu (B2ca,s1,d0).

## **11. Ochrana proti přepětí**

Není řešeno.

## **12. Stavební připravenost**

Prostupy pro kabely – společné pro VZT a elektro.

## **13. Bezpečnost a ochrana zdraví**

Elektrické zařízení musí být před uvedením do provozu odzkoušeno, a musí být na něm provedena výchozí revize elektro.

Provozovatel je povinen zajistit, aby opravy a údržbu na el.zařízení vykonával pracovník s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky ČUBP č.50/1978 Sb.

Provozovatel musí zabezpečit vedení dokumentace v takovém stavu, aby odpovídala skutečnosti, zajistit doplňování změn do dokumentace. Tato dokumentace slouží pro údržbu el.zařízení a pro provádění pravidelných revisí.

Elektrické zařízení musí být pravidelně revidováno podle lhůt v duchu platných předpisů.

## **14. Požární bezpečnost**

Z hlediska požární bezpečnosti musí být veškeré prostupy mezi jednotlivými požárními úseky zabezpečeny protipožárním utěsněním s atestem. Projektant upozorňuje na nutnost protipožární odolnosti přepážek (ucpávek), jejich možnosti dodatečné rozebíratelnosti atd.

Stran legislativy se znovu připomíná Vyhl. 23/2008 ve znění Vyhl. 268/2011, a normy pro Požární bezpečnost staveb (PBS) - ČSN 730802, 73 0875, 73 0810 a další.

## **15. Všeobecná ustanovení**

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace. Výkresy nejsou určeny k odměřování. Svévolná úprava a změny prvků uvedených v dokumentaci jsou k zodpovědnosti realizátora. Před zahájením prací se pokládá za samozřejmé, že bude provedeno seznámení a nastudování projektové dokumentace a kontrola skutečného stavu stávající elektroinstalace.

Veškeré vzniklé nejasnosti a změny nutno konzultovat s projektantem.

V Olomouci 06.2018  
Milan Vician

## **16. Dokladová část**

-


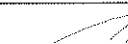
ROZVODNÁ SOUSTAVA : 3NPE, ~50Hz, 400V, TN-S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM:

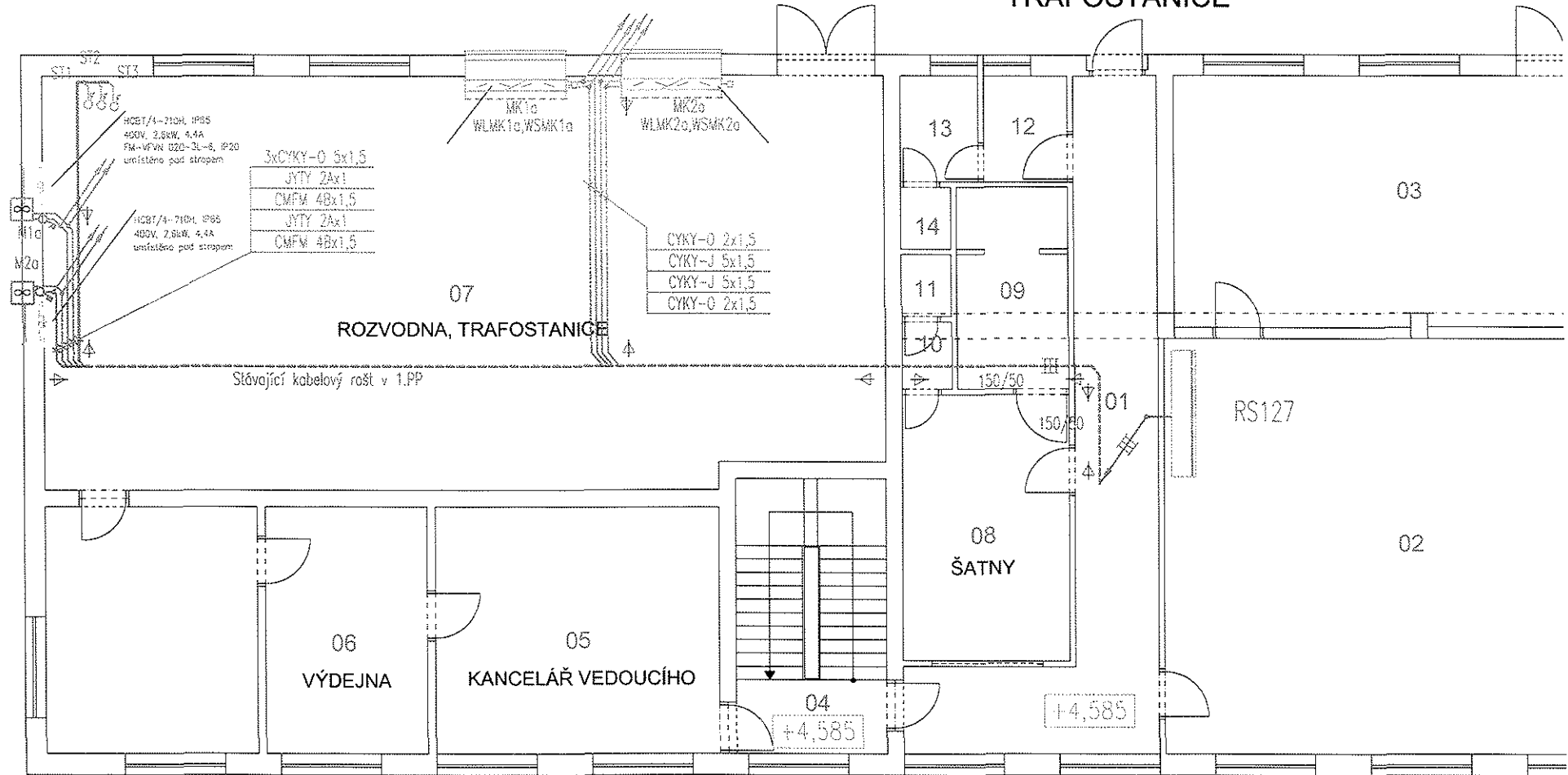
OCHRANA PŘI PORUŠE DLE ČSN 33 2000-4-41ed2:

ZÁKLADNÍ : AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

NEDÍLNOU SOČÁSTÍ TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA

VYPRACOVAL	Milan Vician 		
KONTROLOVAL	Milan Vician 		
INVESTOR	FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc	MĚŘITKO	-
Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		DATUM	06/2018
		STUPEŇ	DPS
		Č.KOPIE	
Situační schéma rozvodu - 1.NP		Č.VÝKRESU	D.1.4.2.4

# BUDOVA WK TRAFOSTANICE



- AWK001010 CHODBA
- AWK001020 DÍLNA
- AWK001030 SKLAD
- AWK001040 SCHODIŠTĚ
- AWK001050 KANCELÁŘ VEDOUCÍHO
- AWK001060 VÝDEJNA
- AWK001070 ROZVODNA, TRAFOSTANICE
- AWK001080 ŠATNY
- AWK001090 KOUPELNA
- AWK001100 UMÝVÁRNA
- AWK001110 WC
- AWK001120 UMÝVÁRNA
- AWK001130 KOUPELNA
- AWK001140 WC

- AWK091010 SCHODIŠTĚ
- AWK091020 KABELOVÝ PROSTOR
- AWK091030 KABELOVÝ PROSTOR
- AWK091040 DIESSELAGREGÁT
- AWK091050 ROZVODNA

2x ventilátor HCBT/4-710 o příkonu 2 x 2,554kW, 400V  
 - jeden FM VFWN 020-3L-12 - bude ovládat oba ventilátory najednou  
 - tři vstupy od teplotního čidla (skrz zimní období, když nebude třeba větrat, aby ventilátory nebyly v chodu)  
 - první signál od teplotního čidla při např. 25st.C se zapnou oba ventilátory na cca 20% výkonu  
 - druhý signál od teplotního čidla při např. 30st.C se zapnou oba ventilátory na cca 50% výkonu  
 - třetí signál od teplotního čidla při např. 35st.C se zapnou oba ventilátory na cca 90% výkonu

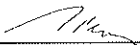
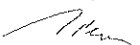
ROZVODNÁ SOUSTAVA : 3NPE,~50Hz,400V,TN-S

OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM:

OCHRANA PŘI PORUŠE DLE ČSN 33 2000-4-41ed2:

ZÁKLADNÍ : AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE

NEDÍLNOU SOČÁSTÍ TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE TECHNICKÁ ZPRÁVA

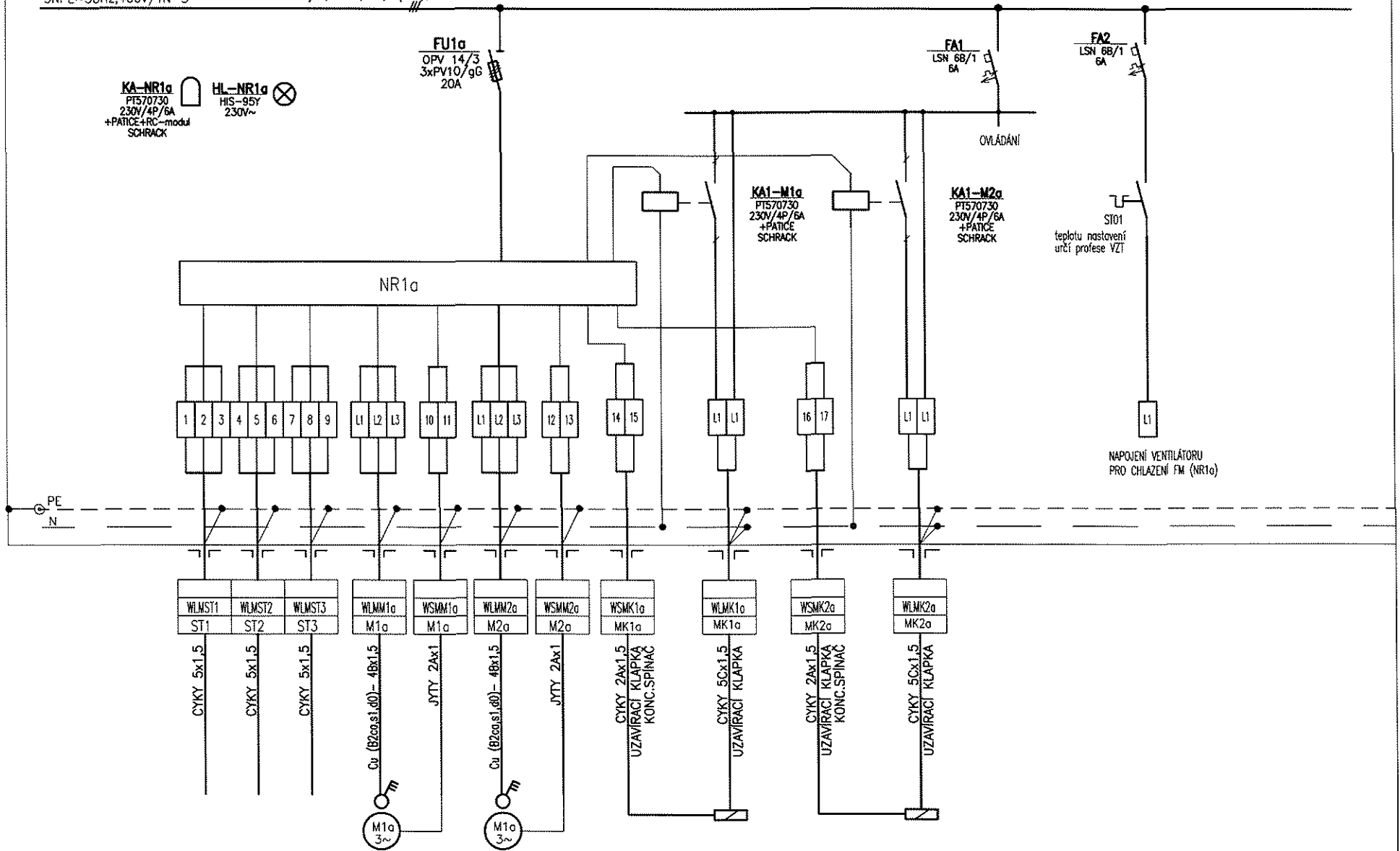
VYPRACOVAL	Milan Vician 		
KONTROLOVAL	Milan Vician 		
INVESTOR	FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc	MĚŘÍTKO	-
Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		DATUM	06/2018
		STUPEŇ	DPS
		Č.KOPIE	
Doplnění rozváděče RS127		Č.VÝKRESU	D.1.4.2.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

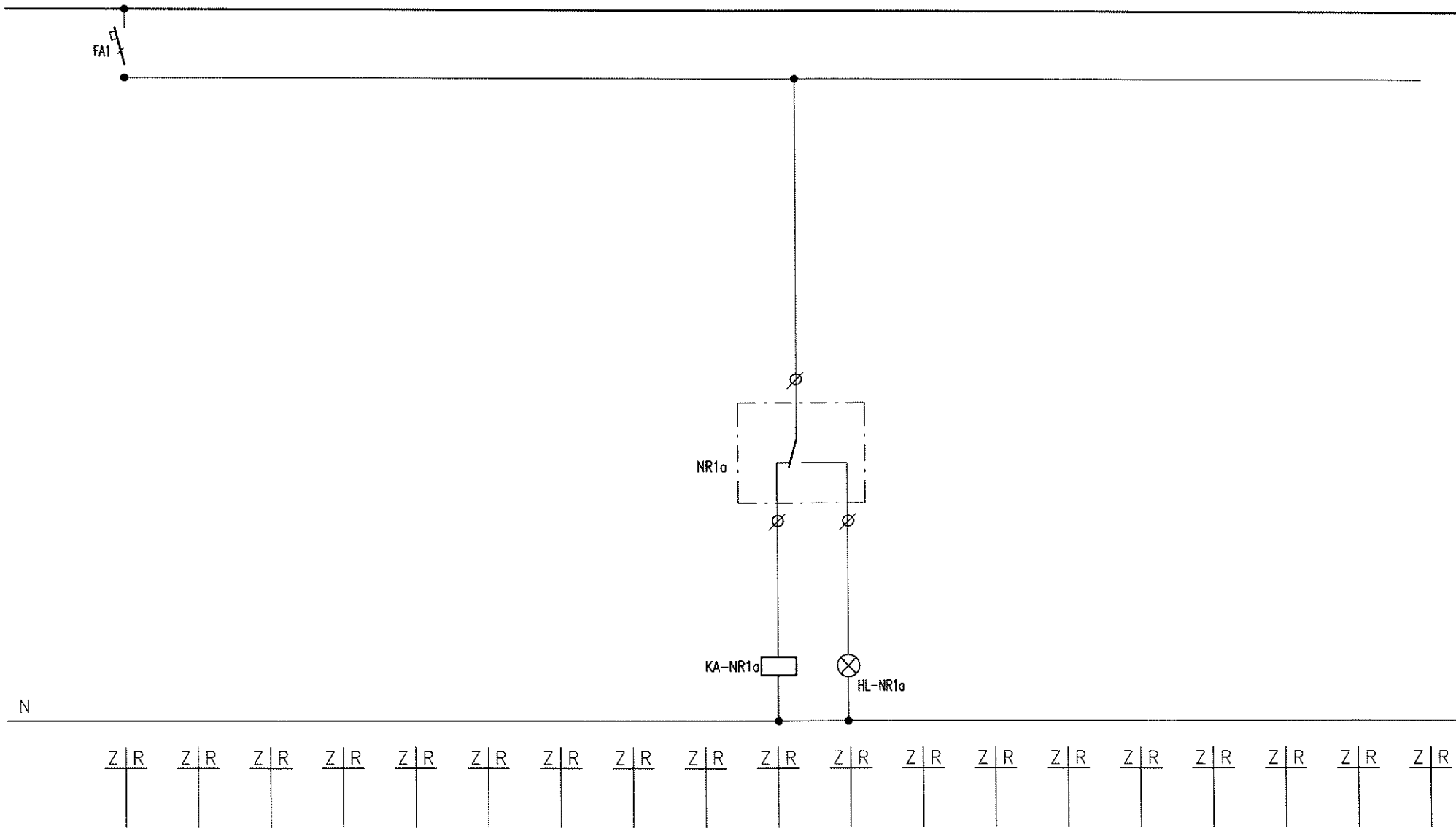
ČÍSLO POLE  
TECHNOL. POPIS  
ČÍSLO VÝVODU

VENTILÁTOR M1a+M2a  
2,6+2,6kW

3NPE~50HZ,400V/TN-S In=stávající, Pi=5,2kW, Pp=5,0kW Ik\*= 10kA



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20



FREKVENČNÍ MĚNIČ  
PORUCHA

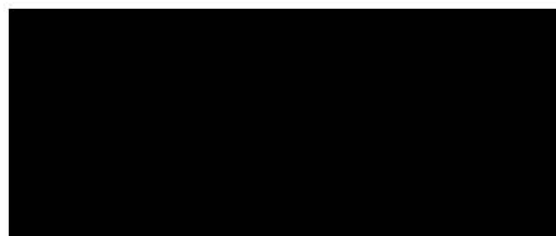
STAVBA:	OBJEKT/PROVOZNI SOUBOR	PROJEKTANT:	NÁZEV VÝKRESU:	č.v.
---------	------------------------	-------------	----------------	------

**Nabídka Air-Klimont, FNOL,1429. 25.6.18, D.1.4.1.3\_WK\_VZT Soupis prací a dodávek****Akce:** Objekt WK trafostanice

Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP

**Celkové náklady po profesích:**

	<b>Cena bez DPH</b>	<b>DPH</b>	<b>Cena s DPH</b>
Vzduchotechnika	232 410 Kč	48 806 Kč	281 216 Kč
Silnoproudá ele.	81 805 Kč	17 179 Kč	98 984 Kč
<b>Cena celkem</b>	<b>314 215 Kč</b>	<b>65 985 Kč</b>	<b>380 200 Kč</b>





# KRYCÍ LIST SOUPISU PRACÍ A DODÁVEK

Název stavby	Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP	JKSO	
Název objektu	Vzduchotechnika	EČO	
Název části		Místo	
Objednavatel	FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc	IČO	DRČ
Projektant		03205771	
Zhotovitel			
	Rozpočet číslo	Zpracoval	Dne
		Ing.Zdeněk Smolka	5/2018
			Položek

### Měrné a účelové jednotky

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

### Rozpočtové náklady v CZK

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

<b>Projektant</b>		<b>D</b>	<b>Celkové náklady</b>
Datum a podpis	Razítko	23	Součet 7, 12, 19-22
<b>Objednavatel</b>		24	
Datum a podpis	Razítko	25	21% DPH
<b>Zhotovitel</b>		26	<b>Cena s DPH (ř.23-25)</b>
Datum a podpis	Razítko	27	<b>E</b>
		28	<b>Přípočty a odpočty</b>
		29	Dodávky objednavatele
			Klouzavá doložka
			Zvýhodnění + -

Zařízení	Popis	Dodávka elementů a potrubí	Montáž elementů a potrubí	Cena celkem	Váha celkem
1	Z 1 Přejímové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP	168 577,05	28 030,00	196 607,05	371,00
2	Demontáže	0,00	3 160,00	3 160,00	7,00
3	Stavební práce	0,00	11 943,00	11 943,00	0,00
4	Ostatní práce	0,00	20 700,00	20 700,00	0,00
	<b>Celkem vzduchotechnika</b>	<b>168 577,05</b>	<b>63 833,00</b>	<b>232 410,05</b>	<b>378,00</b>
	<b>Rekapitulace s profesemi VZDUCHOTECHNIKA</b>	<b>168 577,05</b>	<b>63 833,00</b>	<b>232 410,05</b>	<b>378</b>
	<b>Celková rekapitulace</b>				
	Převod	168 577,05	63 833,00	232 410,05	378
	<b>CELKEM:</b>	<b>168 577,05</b>	<b>63 833,00</b>	<b>232 410,05</b>	<b>378</b>
	<b>CELKEM ZAKÁZKA:</b>			<b>232 410,05</b>	

č. pozice	název zařízení	počet	MJ	dodávka /MJ	montáž /MJ	dodávka celkem (Kč)	montáž celkem (Kč)	váha/M-J (kg)	váha celkem (kg)
<b>Z 1 Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP</b>									
1.1	Axiální ventilátor Elektrodesign HCBT/4-710H, IP65, Qv=16000m3/h, pext=190Pa, max.teplota 70st.C, U=400V, P=2,6kW, I=4,4A.	2	ks	38 385,00		76 770,00	7 677,00	27,0	54,0
1.1a	Frekvenční měnič VFVN 020-3L-12, IP20, 5,5kW, 12A, včetně přeprogramování na třetí teplotní vstup	1	ks	11 580,00		11 580,00	3 474,00	5,0	5,0
1.2	Žaluziová klapka samotížná TRKS 800	2	ks	6 612,00		13 224,00	3 987,00	7,0	14,0
1.3	Protidešťová žaluzie s ochranným sitem 1800x1500 rozměr ověřit po demontáži oken	2	ks	5 123,26		10 246,50	3 074,00	25,0	50,0
1.4	Uzavírací klapka těsná 1800x1500 mm, se servopohonem 230V	2	ks	17 984,86		35 969,70	0,00	50,0	100,0
1.5	Ochranná mřížka s filtrační tkaninou G2, 1800x1500	2	ks	4 094,00		8 188,00	2 457,00	4,0	8,0
1.6	Potrubi čtyřhranné ocelové sk. I, ON 120405, tř.těsnosti III, lištové spoje	7	m2	569,25		3 984,75	1 196,00	5,0	35,0
1.7	Potrubi kruhové hladké DN710	1	m	614,10		614,10	185,00	5,0	5,0
1.8	Neobsazeno								
1.9	Montážní, spojovací materiál	100	kg	80,00		8 000,00	6 000,00	1,0	100,0
	<b>Celkem</b>					<b>168 577,05</b>	<b>28 030,00</b>		<b>371,0</b>
<b>Demontáže</b>									
1.	Demontáž stávajícího axiálního odsávacího ventilátoru DN500, včetně žaluzie, ovládání a elektrického napájení	1	kmpl.	0,00	2 560,00		2 560,00	7,0	7,0
2.	Přesun hmot	1	kmpl.	0,00	600,00		600,00	0,0	0,0
	<b>Celkem</b>					<b>0,00</b>	<b>3 160,00</b>		<b>7,00</b>
<b>Stavební práce</b>									
1.	Vybourání oken včetně rámu a zapravení	2	kmpl.	0,00	880,00		1 760,00	0,0	0,0
2.	Vybourání otvorů ve zdivu cihelném plocha do 0,5m2 tl do 500mm	2	ks	0,00	550,00		1 100,00	0,0	0,0
3.	Zazdívka otvorů do 0,5m2, tl.500mm	1	ks	0,00	1 870,00		1 870,00	0,0	0,0
4.	Hrubá výplň ve stěnách maltou	3	m2	0,00	396,00		1 188,00	0,0	0,0
5.	Vápenocementová hladká omítka ve stěnách	3	m2	0,00	135,00		405,00	0,0	0,0
6.	Výmaiba směsí PRIMALEX - dva nátěry	20	m2	0,00	50,00		1 000,00	0,0	0,0
7.	Úklid	1	kmpl.	0,00	3 080,00		3 080,00	0,0	0,0
8.	Přesun hmot, včetně odvozu sutí na skládku a skládkovné	1	kmpl.	0,00	1 540,00		1 540,00	0,0	0,0
	<b>Celkem</b>					<b>0,00</b>	<b>11 943,00</b>		<b>0,00</b>
<b>Ostatní práce</b>									
1.	Zaškolení obsluhy	2	hod	0,00	350,00		700,00	0,0	0,0
2.	Technické zabezpečení stavby	1	kmpl.	0,00	500,00		500,00	0,0	0,0
3.	Dokumentace skutečného provedení	1	kmpl.	0,00	7 500,00		7 500,00	0,0	0,0
4.	Dopravné	1	kmpl.	0,00	12 000,00		12 000,00	0,0	0,0
	<b>Celkem</b>					<b>0,00</b>	<b>20 700,00</b>		<b>0,00</b>

## KRYCÍ LIST ROZPOČTU - Nabídka Air-Klimont, FNOL, 1429. 25.6.18, D.1.4.2.2\_Trafostanice\_VZT\_rozpočet\_06\_2018

Název stavby	<b>Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v 1.NP</b>
Název objektu	<b>0</b>
Název části	<b>D.1.4.2-SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA</b>

JKSO

EČO

Místo

IČO

DRČ

Objednávatel	<b>FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc</b>
Projektant	<b>Vician</b>
Zhotovitel	<b>Air - klimont s.r.o.</b>

03205771	

Rozpočet číslo

Zpracoval

Dne

Položek

**0****Vician****06/2018**

## Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady/1m.j.	Počet	Náklady/1m.j.	Počet	Náklady/1m.j.

## Rozpočtové náklady v Kč

A		Základní rozpočtové náklady		B		Doplňkové náklady		C		Náklady na umístění stavby	
1	ELEKTRO	Dodávky	0	8	Práce přesčas			13	Zařízení staveniště		2 061
2		Montáž	71 786	9	Bez pevné podlahy			14	Mimotoav.doprava		
3	ZEMNÍ PRÁCE	Dodávky	0	10	Kulturní památka			15	Územní vlivy		
4		Montáž	0	11				16	Provozní vlivy		0
5	HROMOSVOD	Dodávky	0					17	Ostatní		
6		Montáž	0					18	NUS z rozpočtu		
7	ZRN (ř.1-6)		71 786	12	DN (ř.8-11)	0		19	NUS (ř.13-18)		2 061
20	HZS-komp.zkoušky		400	21	Kompl.činnost	4 358		22	Revize		3 200

Projektant	Vician	Razítko		D	Celkové náklady	
Datum a podpis				23	Součet 7,12,19-22	
Objednatel		Razítko		24	21%	81 805 DPH
Datum a podpis				25	0%	DPH
Zhotovitel		Razítko		26	Cena s DPH (ř.23-25)	
Datum a podpis	06/2018			E	Přípočty a odpočty	
				27	Dodávky objednatele	
				28	Klouzavá doložka	
				29	Zvýhodnění + -	



Stavba	Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v LNP	Soubor	D.1.4.2-SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA		Investor:	FN Olomouc, I.P.Pavlova 185/6, Olomouc	Proj.stup:	DPS		
<b>ELEKTROMONTÁŽNÍ PRÁCE</b>					Stavba:	Objekt WK trafostanice Přechodové větrání rozvodny a trafostanice v LNP	Vypracoval:	Vician		
			Nosný materiál	montáž	Objekt:		Datum:	06/2018		
			Kč	Kč	Soubor:	D.1.4.2-SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	Dodavatel:	Air - Klimont s.r.o.		
201	Nosný materiál - součet		34 464,2		<b>REKAPITULACE</b>					
202	Montáž - součet			30 882,6	Pol.	Náklady	%	z pol.	1-dodávka	2-montáž
203	3 % přírážka na podružný materiál (řádek 201x0,05)		1 033,9		1.	Dodávka a montážní práce			0,0	67 061,8
204	5 % prořez z částky (kg,m,m2, m3 x 0,05):13622,9		681,1		2.	Mimostav. doprava dodávek	6,0	1/1	0,0	
205	Materiál celkem: (201+203+204)		36 179,3		3.	Přesun dodávek	2	1/1		0,0
206	Montáž celkem:			30 882,6	4.	Podíl přidružených výkonů PPV	6,0	1/2		4 023,7
	Celkem montáž+nosný mater.		67 061,8		5.	Zednická výpomoc				
208	Provedení výchozí revize dle ČSN 53 1500 Vyhotovení revizí zprávy.	Množství	Jednotková cena	Celkem	6.	Základna pro DRN				
		8	400	3 200	7.	Obstarání a zajištění materiálu				0,0
					8.	Hodinové zúčtovací sazby				700,0
					9.	Dodávka a montáž celkem			0	71 786
					10.	Základní rozpočtové náklady - ZRN				71 786
					11.	2. Mimofádně ztížená doprava				
						3. Doprava zaměstnanců				
						4. Práce přesčas				
						5. Práce v neobvyklé výšce				
						6. Mimostaveništní doprava				
						Dopňkové náklady celkem				
					12.	Rozpočtové náklady hlava II - hlava III				
					13.	Základna pro VRN				71 785,6
					14.	1. Zařízení staveniště	2,9			2 061,5
						2. Přesun stavebních kapacit				
						3. Území se ztíž. výř. podmínkami				
						4. Horská oblast				
						5. Provoz investora	0,0			0,0
						6. Silniční provoz				
						7. Železniční a kolejový provoz				
						8. Oborová přírážka				
						Vedlejší náklady celkem				2 061,5
					15.	Stroje, zařízení, nářadí, inventář				Hlava IV
					16.	Ostatní náklady				Hlava VII
					17.	Jiné investice				Hlava IX
					18.	Výchozí revize				Hlava XI
					19.	Repr. hodnota stávajících str.				3 200,0

