

KRESLIL:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:			
Ing. Marek Šulák	Ing. Marek Šulák	Ing. Marek Šulák			
PROJEKTANT: Ing. Marek Šulák, Obřanská 60, 614 00 Brno					
MÍSTO STAVBY: Kounicova 26, 611 43 Brno					
INVESTOR: Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Brno, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha1					
AKCE: Umístění klimatizačních jednotek na pracoviště se zaměstnanci Správy železnic, státní organizace					
ČÁST: SILNOPROUDÉ ROZVODY – I. ETAPA					
OBSAH:					
TECHNICKÁ ZPRÁVA			FORMÁT:		–
			DATUM:		06/2020
			STUPEŇ PD		DPS
			MĚŘÍTKO:		–
			PARÉ:		VÝKR.Č.: F1.3.1

AKCE : **UMÍSTĚNÍ KLIMATIZAČNÍCH JEDNOTEK  
NA PRACOVIŠTĚ SE ZAMĚSTNANCI  
SPRÁVY ŽELEZNIC, STÁTNÍ ORGANIZACE  
I. ETAPA**

MÍSTO STAVBY : BRNO - MĚSTO  
ULICE : KOUNICOVA

STUPEŇ DOKUMENTACE : DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST DOKUMENTACE : **TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
SILNOPROUDÉ ROZVODY

INVESTOR : Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
Praha 1, Nové Město  
110 00

ZHOTOVITEL PROJEKTU : Ing. Marek Šulák  
Fantova 683/20  
614 00 Brno

ZHOTOVITEL PROF. ČÁSTI : Ing. Marek Šulák  
autorizovaný inženýr ČKAIT 1004009  
Fantova 683/20  
614 00 Brno

DATUM ZPRACOVÁNÍ : červen 2020

## F.1.3.1. Technická zpráva

Projekt řeší napojení dvou nových VRF systémů pro chlazení vybraných místností kanceláří v prvním a druhém nadzemním podlaží ve stávajícím objektu.

### **Základní technické údaje:**

Rozvodná soustava

3 NPE AC 400 V / TN – S

Ochrana dle ČSN 33 2000 - 4 - 41

samočinným odpojením od zdroje

### **Technické řešení**

Pro chlazení vybraných místností bude využito technologie chlazení VRF systému.

Každé patro bude mít samostatný VRF systém, pro první nadzemní podlaží systém VRF1 a a pro druhé nadzemní podlaží systém VRF 2.

Realizace bude rozdělena do dvou etap. Etapa první : realizace systému chlazení 1.NP a etapa druhá: realizace systému chlazení 2.NP

Venkovní kondenzátory obou systémů budou umístěny na úrovni terénu 2.PP objektu, venku před objektem na betonovém základu..

Systém VRF 1 s max. elektrickým příkonem 12kW a Systém VRF 2 s max. elektrickým příkonem 8kW. Nové venkovní kondenzátory obou systémů, budou napájeny z nových příslušných patrových rozvaděčů RE-K1 v 1.NP a RE-K2 v 2.NP. Oba rozvaděče RE-K1 a RE-K2 budou vsazeny do stěny na chodbě příslušného podlaží. V 1.NP m.č.180A hned vedle stávajícího rozvaděče RE23. V 2.NP m.č.200A hned vedle stávajícího rozvaděče RS75. Osazení obou rozvaděčů i jejich silové napojení bude realizováno v rámci 1.etapy.

Nový rozvaděč RE-K1 bude napojen kabelem CYKY J 3x35+25 ze stávající rozvodny NN v -3suterénu ze stávajícího pole R2-4 z volného odpojovače QS3.4.FU. Rozvod ze stávající NN rozvodny v -3 suterén povede ve stávajících kabelových žlabech do stávajícího komínového průduchu a odtud nahoru až do 1 nadzemního podlaží do nového vestavěného rozvaděče RE-K1. Rozvaděč RE-K2v 2.NP bude napojen z rozvaděče RE-K1.

Po dohodě s investorem bude rozvaděč RE-K1 bude vybaven hlavním jističem -C120N 3P 100A. Dále pak jističem pro venkovní kondenzátor VRF systém 1 - IC60H 3P 63A. Rozvaděč RE-K2 bude vybaven jističem pro venkovní kondenzátor VRF systém 2 - IC60H

3P 32A. Každý rozvaděč pak bude dále vybaven dvěma jističi – 2x IC60H 1P 16A pro jištění vnitřních chladících jednotek, pro každé patro zvlášť.

Pro samostatné měření spotřeby elektrické energie obou systému, budou do nových rozvaděčů RE-K1 a RE-K2 osazeny samostatně odpočtové elektroměry na DIN lištu – jednotarifní přímý úředně ověřený SŽE.

Napojení kondenzátoru Systému VRF 1 bude kabelem CYKY J 5x16 přes servisní spínač umístěný na stěně, venkovního kondenzátoru. (realizováno v 1.etapě)

Napojení kondenzátoru Systému VRF 2 bude kabelem CYKY J 5x6 přes servisní spínač umístěný na stěně, venkovního kondenzátoru. (natažení kabelu v 1.etapě) samotné napojení až ve 2. etapě.

Kabely vedeny ve venkovním prostředí budou vedeny v ochranné ohebné trubce kopoflex.

Napojení vnitřních KLM jednotek umístěných v kancelářích v jednotlivých patrech budovy, bude CYKY 3x2,5. Kabely k jednotlivým KLM jednotkám budou vedeny převážně ve stávajících kabelových trasách (kabelových žlabech) v novém SDK kufru na chodbě před kancelářemi. Pod novou SDK kapotází na chodbách, budou po celé délce nově instalovány 2řady MARS žlabů vedené nad sebou. Prostupy mezi jednotlivými požárními úseky budou opatřeny požárními ucpávkami.

## **Závěrečné ustanovení**

Projekt bude realizován v souladu s platnými předpisy a normami ČSN. Změny během montáže je třeba zaznamenávat do dokumentace, po skončení prací bude provedena výchozí revize a bude dodavatelem zhotovena dokumentace skutečného provedení stavby v papírové a digitální podobě.

Veškerý materiál k realizaci musí být určen k použití do staveb, musí být schválen (certifikován) a musí se použít stanoveným způsobem a k uvažovanému účelu. Navržený standard je popsán v projektové dokumentaci (výkazu výměr). Změny standardu jsou možné pouze při zachování minimálně shodné technické úrovně po odsouhlasení. Závažné změny je třeba konzultovat s projektantem.

Standards technického řešení stavby předpokládají dodržení veškerých platných předpisů a norem ČSN, ČSN-EN, ČSN-IEC, uvedených v seznamu platných norem (Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví – od 1. 1. 2009), jakož i vyhlášek a nařízení orgánů státní správy. Jedná se především o níže uvedené normy:

ČSN EN 61140 ed. 2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení

ČSN 332000-4-41 ed. 2 Elektrická zařízení 4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem  
Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory

ČSN 332000-5-54 ed. 2 Elektrická zařízení 5-54 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 730810 Požární bezpečnost staveb - společná ustanovení

ČSN 730848 Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody

Základním předpokladem pro uvedení do provozu bude řádné provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2, která bude dokladována protokolem o výchozí revizi.