


						PLÁN PLUS, s.r.o. HORŇÁTECKÁ 19, 182 00 PRAHA 8 Tel. a fax: 283841569 E-mail: plan.plus@volny.cz			
ZMĚNA:		DATUM:	PČ:	PODPIS:					
OBJEDNATEL:	ÚŘAD VLÁDY ČR, NÁBŘ. E. BENEŠE 4, PRAHA 1					STAVBA: ZŘÍZENÍ KLIMATIZACE V PROSTORÁCH OS PČR			
INVESTOR:	ÚŘAD VLÁDY ČR, NÁBŘ. E. BENEŠE 4, PRAHA 1								
MÍSTO STAVBY:	NÁBŘ. E. BENEŠE 128/4, PRAHA 1 - MALÁ STRANA					STAVEBNÍ OBJEKT: S0 01 OS PČR			
VEDOUcí:	ING. MARTIN EHRENTAL					NÁZEV VÝKRESU: TECHNICKÁ ZPRÁVA, VÝKAZ VÝMĚR			
ODP.PROJEKTANT:	PETR NOVOTNÝ								
VYPRACOVAL:	PETR NOVOTNÝ								
KONTROLOVAL:	PETR NOVOTNÝ					STUPEŇ PROJEKTU: JP		ČÍSLO ZAKÁZKY: 21939c	
ČÁST PROJEKTU: D.1.4.7 ELEKTRO	DATUM: II.Q 2020	FORMÁT: A4	MĚŘÍTKO:		ČÍSLO VÝKRESU: 21939c D.1.4.7 1		REVIZE: R0	PARÉ:	

Technická zpráva

1. ZADÁNÍ	1
1.1. PROJEKT ŘEŠÍ	1
2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	2
3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	2
3.1. DODÁVKA ELEKTRICKÉ ENERGIE, FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ ODBĚRU	2
3.2. ROZVADĚČE, HLAVNÍ STOUPACÍ VEDENÍ	2
3.3. ENERGETICKÁ BILANCE	2
3.4. PROVEDENÍ SILNOPROUDÝCH ROZVODŮ	3
3.4.1. Zásuvkové okruhy 230V.....	3
3.4.2. Světelné okruhy.....	3
3.4.3. Technologické rozvody pro VZT a klimatizaci.....	3
3.5. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ.....	3
3.6. NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ A OZNAČENÍ SMĚRU ÚNIKU.....	3
4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ.....	4
5. ZÁVĚR	4

1. ZADÁNÍ

1.1. Projekt řeší

Tento projekt řeší úpravu silnoproudých rozvodů v rámci projektu „ZŘÍZENÍ KLIMATIZACE V PROSTORÁCH OS PČR“ v Praze. Řešené prostory jsou v úrovni 4.NP – podkroví / půda.

Slaboproudé rozvody nejsou předmětem této dokumentace. Slaboproudé rozvody SSK, EPS, EZS, ACS budou řešeny samostatně správou objektu v návaznosti na stavební úpravy. Zástupci správy objektu budou dohlížet na prováděné práce a v případě potřeby upraví a přeloží stávající slaboproudé rozvody v návaznosti k aktuálnímu stavu rozvodů.

V rámci projektu budou v prostoru stavby demontovány stávající silnoproudé rozvody a nahrazeny novými dle uvedené dokumentace.

V rámci PD není řešeno provizorní stav po dobu stavby.

Dokumentace je vypracována ve stupni „DPS – dokument pro provedení stavby“.

2. Základní technické údaje

Proudová soustava, napětí : 3PEN, 230/400V, 50Hz, TN-C (přívod NN)
3NPE, 230/400V, 50Hz, TN-C-S (rozvaděče)

Stupeň dodávky el. energie: 3

Měření spotřeby el. energie: v rozvodně VN/NN - zděný objekt na hranici pozemku

Ochrana proti zkratu a přetížení: jistícimi přístroji v rozvaděčích

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím (dle ČSN 332000-4-41 ed.2 změna Z1):

základní: samočinným odpojením od zdroje

doplňková: proudovými chrániči a ochranným pospojováním

Druh prostředí v souladu s normou ČSN 332000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3 :

Vnitřní prostory: prostředí normální (AA5)

Venkovní prostory: AA7, AB8, AD4, BA1, CA1

Koupelny dle ČSN 33 2000-7-701.

3. Popis technického řešení

3.1. Dodávka elektrické energie, fakturační měření odběru

Dodávky elektrické energie a fakturační měření je stávající.

3.2. Rozvaděče, hlavní stoupací vedení

Napojení nových silnoproudých rozvodů je ze dvou rozvaděčů. Rozvody budou vedeny převážně horizontálně z níže uvedených rozvaděčů.

Ze stávajícího rozvaděče RIIPb v 4.NP, m.č.403, je a bude napojeno osvětlení, zásuvky a technologie v prostoru zázemí a šaten PČR. Tento rozvaděč je napájen z rozvodny NN zálohované části s UPS jednotkou se setrvačníkem + DA.

Druhá část silnoproudých rozvodů, připojení nové VZT jednotky a klimatizace bude provedena ze stávajícího silnoproudého rozvaděče R-ZS v 4.NP – půdní prostor nad sálem. Tento rozvaděč je napojen z nezálohované části rozvodny NN.

Zapojení rozvaděčů viz schéma v příslušných výkresech půdorysů.

3.3. Energetická bilance

Energetická bilance pro část napojenou z rozvaděče **RIIPb je a bude stávající**. Dojde pouze k nahrazení rozvodů novými rozvody s novými LED světly, k většímu počtu zásuvek a úpravě rozvodů s ohledem na stavební úpravy.

Energetická bilance pro technologickou část, napájená z rozvaděče **R-ZS bude navýšena**, viz níže uvedená tabulka.

	Instalovaný příkon /kW/
Osvětlení - stávající	32
VZT + elektro ohřev	9
Klimatizace	4
Celkem	45

Vzájemná soudobost: 0,8

Soudobý příkon uživatele : 36 kW

Výpočtový proud ($\cos \varphi = 0,95$): 52 A

Stávající hlavní jistič 50A/3F v rozvodně NN nevyhovuje, bude nahrazen novým 80A/3F.
Rozvaděč R-ZS bude nově doplněn o hlavní vypínač 125A/3F místo původního 63A/3F

3.4. Provedení silnoproudých rozvodů

Veškeré nové silové rozvody budou vedeny bezhalogenovými kabely typu 1-CXKE-R. Kabely budou vedeny převážně přiznaně v kabelových žlabech a chráničkách v půdním prostoru + skrytě pod omítkou a ve skladbě stěn.

3.4.1. Zásuvkové okruhy 230V

Nové zásuvkové okruhy budou provedeny kabely typu 1-CXKE-R 3x2,5. Rozmístění zásuvek bude provedeno dle PD.

3.4.2. Světelné okruhy

Světelné okruhy budou provedeny kabely typu 1-CXKE-R 3x1,5 a 5x1,5. Hodnoty průměrné osvětlenosti prostorů, které je nutné dodržet při výběru svítidel jsou: ostatní prostory 50-100lx.

Světla budou ovládána místně, případně z více míst. Umístění vypínačů dle PD

3.4.3. Technologické rozvody pro VZT a klimatizaci

Nové okruhy budou provedeny kabely typu 1-CXKE-R. Rozmístění vývodů bude provedeno dle PD.

3.5. Umělé osvětlení

Řešení umělého osvětlení je dáno členěním prostorů, podle architektonických, provozních a hygienických požadavků. Osvětlení je a bude navrženo v souladu s ČSN EN 12464-1 tak, aby splňovalo stanovené intenzity osvětlenosti v daných rovinách a prostorech. Rozmístění svítidel bylo zvoleno tak, aby byla vytvořena maximální světelná pohoda.

3.6. Nouzové osvětlení a označení směru úniku

Nouzová osvětlení a úniku jsou řešeny v minimálním provedení dle PBŘ. Veškeré osvětlení v prostoru šaten je napojeno ze zálohovaného napájení (UPS+DA) z rozvaděče RIIPb.

4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Veškeré montážní práce - elektro budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce:

- ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení**, zejména:
 - ČSN 33 2000-1 Stanovení základních charakteristik
 - ČSN 33 2000-4 Bezpečnost
 - 41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - 43 Ochrana proti nadproudům
 - 44 Ochrana před přepětím
 - 45 Ochrana před podpětím
 - 47 Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti
 - 481 Výběr opatření na ochranu před úrazem el. proudem dle vnějších vlivů
 - ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
 - 51 Všeobecné předpisy
 - 52 Výběr soustav a stavba vedení
 - 523 Dovolené proudy
 - 54 Uzemnění a ochranné vodiče
 - 56 Napájení zařízení sloužících v případě nouze
 - ČSN 33 2000-6 Revize
 - 61 Postupy při výchozí revizi
 - ČSN 33 2030 Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny
 - ČSN 33 2040 Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu elektrizační soustavy
 - ČSN 33 2130 Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
 - ČSN 33 3225 Uzemnění v elektrických stanicích
 - ČSN 33 3320 Elektrické přípojky
 - ČSN 34 1390 Předpisy pro ochranu před bleskem
 - ČSN 34 3100 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních
 - ČSN 36 0450 Umělé osvětlení vnitřních prostorů
 - ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
 - ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

Dodavatel se musí podřídit normám a předpisům platným v zemi v době realizace prací zejména normám a požadavkům platným Telekomunikačního úřadu a hasičského záchranného sboru - HZS, jakož i jejich požadavkům. Kromě toho budou aplikovány normy Evropské unie

Dále bude vhodným konstrukčním a dispozičním řešením v průběhu projektové přípravy (umístění rozvaděčů, umístění kabelových tras, ochrana kabelů před poškozením atd.) eliminováno na minimum nebezpečí úrazu elektrickým proudem při provozu.

Po ukončení montážních prací bude provedena výchozí revize elektro a pořízena revizní zpráva.

5. ZÁVĚR

Tento projekt byl zpracován dle podkladů k datu 30.6.2020, splňuje požadavky ČSN a bezpečnostních předpisů.

Vypracoval: Petr Novotný
30.6.2020

[illegible]