

CONSILIUM ai, s.r.o.
architektonická a inženýrská kancelář

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU :	ing. TOMÁŠ PINKAVA	VYPRACOVAL :	ing. JAN MIXA, LUKÁŠ KOUBÍK	STUPEŇ DOKUMENTACE :	JPD
INVESTOR :	ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 28, 115 03, PRAHA 1				
AKCE :	ČNB - ÚPRAVA MÍSTNOSTI č. 305 NA PŘÍKOPĚ 864/28, PRAHA 1, k.ú.Nové Město, parc.č.544			DATUM :	07 / 2020
ČÁST :	D DOKUMENTACE OBJEKTŮ			MĚŘÍTKO :	1 : 50
PROFESE :	D.1.4 ELEKTROINSTALACE			Č.PŘÍLOHY :	Č. PARÉ :
PŘÍLOHA:	Technická zpráva			D.1.4.1	

Technická zpráva

Identifikace stavby:

ČNB - ÚPRAVA MÍSTNOSTI č. 305, NA PŘÍKOPĚ 864/28, PRAHA 1, k.ú. Nové Město, parc.č.544

Investor: ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, NA PŘÍKOPĚ 28, 115 03, PRAHA 1

Rozsah projektu:

Elektroinstalace vnitřní

Obsah technické zprávy:

1. Předpokládané vnější vlivy	3
1.1. Vnitřní prostory	3
1.2. Venkovní prostory	Chyba! Záložka není definována.
2. Napájecí Soustava	3
3. Energetická bilance objektu	3
4. Měření elektrické energie a kompenzace	3
5. Technické řešení.....	3
5.1. Napájení	3
5.2. Rozvody	3
5.3. Osvětlení.....	3
5.4. Ostatní elektroinstalace	3
5.5. Technologie	3
5.6. Hromosvod	4
6. Závěr.....	4
7. Seznam dokumentace	5

1. Předpokládané vnější vlivy

1.1. Vnitřní prostory

AA5, AC1, AD1, AE1, AF1, AK1, AL1, AN1, AR1, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Prostor normální. Stupeň ochrany: ochrana normální.

Doporučená revizní lhůta alespoň 5 let.

Doporučený stupeň ochrany alespoň IP20.

2. Napájecí Soustava

Napájecí napěťová soustava TN-C, v podružných rozvaděčích TN-C-S, koncové rozvody TN-S.

Napěťová hladina: 230/400 V, 50 Hz

3. Energetická bilance objektu

Zůstane stejná.

4. Měření elektrické energie a kompenzace

Měření bude stávající.

5. Technické řešení

5.1. Napájení

Způsob napájení.

Náhradní zdroj není třeba, nebude instalován.

5.2. Rozvody

Způsob uložení vedení.

5.3. Osvětlení

Nad pracovními místy je projektovaná udržovaná osvětlenost 750 lx a dále bude v místnosti 305a nad pracovními stoly umístěna solitérní svítidla s možností osvětlení pracovních desek 1200 lx. Přílohou je typový výpočet osvětlení. Svítidla mohou být použita od jiného výrobce, ale musí vyhovovat technickým a estetickým požadavkům. Led svítidlo bude řízeno tlačítkem pulzně intenzitu osvětlení i spínání. Svítidla proto musí obsahovat předřadník, který lze stmívat (například Dali s řídicí jednotkou pod tlačítkem) Osvětlenost bude muset být prokázána měřením. Výpočet, který byl předložen HS, je přiložen. Tlačítka budou dle standartu typ TANGO.

5.4. Ostatní elektroinstalace

Zásuvky budou standardní pro pracoviště ČNB - 1 x dvojbíla (B) – nezálohovaná, 1 x dvojbílá (Č) – zálohovaná z DA, 1 x dvojbílá hnědá – zálohovaná z UPS (H) ve výšce nad podlahou 900 mm osově. Zásuvky u dveří budou bílé ve výšce nad podlahou 300 mm osově.

Zásuvky budou dle standartu typ TANGO.

5.5. Technologie

Ke stávajícímu reproduktoru bude připojen dvojlinkou nový reproduktor pro novou místnost. Výkon reproduktoru bude redukován tak, aby bylo hlášení rozumět.

Čidla EPS budou demontována a po revizi znovu připojena, čidlo nad podhledem zůstane, neboť nad podhledem nebude příčka. Čidla pod podhledem budou pro každou místnost zvlášť. Kabele se nebudou spojovat a vymění se od nejbližších čidel.

Slaboproudé dvojzásuvky LAN se napojí kabele UTP 2x2x0,5 CAT 6a pro rozvaděče RACK RD-2SA, kde se doplní nový patch panel 19" 1U (včetně keystone) do kterého se připojí kabele ze zásuvek. Propojení na síť ČNB provedou pracovníci ČNB.

5.6. Hromosvod

Zůstane stávající. Nebude stavbou dotčen.

6. Závěr

Veškeré montážní práce musí být prováděny kvalifikovanými osobami a podle platných předpisů a norem.

Vybrané důležité normy:

ČSN CLC/TS 50349 - Kvalifikace dodavatelů elektroinstalace, 01. 11. 2005;

ČSN 33 1500 - Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení, 01. 06. 1991, 1 (01. 09. 1996), Z2 (01. 05. 2000), Z3 (01. 05. 2004), Z4 (01. 10. 2007),

ČSN 33 1600 ed. 2 - Revize a kontroly elektrických spotřebičů během používání, 01. 12. 2009

ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice, 01. 06. 2009

ČSN 33 2000-2-21 - Elektronické předpisy - Elektrická zařízení - Část 2: Definice - Kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů, 01. 05. 1998

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem, 01. 02. 2018

ČSN 33 2000-4-42 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla, 01. 03. 2012

ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy, 01. 01. 2011

ČSN 33 2000-4-45 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím, 01. 02. 1996

ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání, 01. 05. 2017, Z1 (01. 04. 2018)

ČSN 33 2000-4-442 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-442: Bezpečnost - Ochrana instalací nízkého napětí proti dočasným přepětím v důsledku zemních poruch v soustavách vysokého napětí, 01. 01. 2013

ČSN 33 2000-4-443 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím, 01. 12. 2016

ČSN 33 2000-4-444 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napětovým a elektromagnetickým rušením, 01. 05. 2011

ČSN 33 2000-4-473 - Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům, 01. 03. 1994, 1 (01. 02. 1996), 1 (01. 08. 2007),

ČSN 33 2000-4-482 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím, 01. 02. 2000

ČSN 33 2000-5-557 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-557: Výběr a stavba elektrických zařízení - Pomocné obvody, 01. 08. 2014

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy, 01. 05. 2010, Z1 (01. 02. 2014),

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení, 01. 03. 2012

ČSN 33 2000-5-53 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje, 01. 07. 2016, Z1 (01. 05. 2018),

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče, 01. 05. 2012

ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely, 01. 11. 2010, Z1 (01. 01. 2013), Z2 (01. 01. 2014),

ČSN 33 2000-5-57 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-57: Koordinace elektrických zařízení pro ochranu, odpojování, spínání a řízení, 01. 12. 2014

ČSN 33 2000-5-534 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Odpojování, spínání a řízení - Oddíl 534: Přepětiová ochranná zařízení, 01. 12. 2016

ČSN 33 2000-5-537 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Přístroje pro ochranu, odpojování, spínání, řízení a monitorování - Oddíl 537: Odpojování a spínání, 01. 05. 2017, Z1 (01. 04. 2018),

ČSN 33 2000-5-551 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Článek 551: Nízkonapětová zdrojová zařízení, 01. 10. 2010

ČSN 33 2000-5-559 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-559: Výběr a stavba elektrických zařízení - Svítidla a světelná instalace, 01. 04. 2013

ČSN 33 2000-6 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize, 01. 04. 2017, A11 (01. 10. 2017), Z1 (01. 05. 2018), 1 (01. 06. 2018),

ČSN 33 2000-7-701 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-701: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou, 01. 10. 2007, Z1 (01. 07. 2012),

ČSN 33 2000-7-702 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-702: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Plavecké bazény a fontány, 01. 09. 2011
 ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích, 01. 09. 2007
 ČSN 33 2000-7-705 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-705: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zemědělská a zahradnická zařízení, 01. 11. 2007, Z1 (01. 06. 2013), Z2 (01. 04. 2018),
 ČSN 33 2000-7-715 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-715: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Světelná instalace napájená malým napětím, 01. 02. 2013
 ČSN 33 2000-7-718 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště, 01. 05. 2014
 ČSN 33 2000-7-729 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu, 01. 06. 2010
 ČSN 33 2000-7-753 - Elektrické instalace budov - Část 7: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Oddíl 753: Podlahové a stropní vytápění, 01. 06. 2003, Z1 (01. 04. 2015),
 ČSN 33 2000-7-753 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-753: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Topné kabely a pevně instalované topné systémy, 01. 04. 2015
 ČSN 33 2040 - Elektrotechnické předpisy. Ochrana před účinky elektromagnetického pole 50 Hz v pásmu vlivu zařízení elektrizační soustavy, 01. 02. 1993
 ČSN 33 2130 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody, 01. 01. 2015
 ČSN EN 62305-1 ed. 2 - Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy, 01. 10. 2011;
 ČSN EN 62305-2 - Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika, 01. 12. 2006, 1 (01. 08. 2007);
 ČSN EN 62305-3 ed. 2 - Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života, 01. 02. 2012;
 ČSN EN 62305-4 ed. 2 - Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách, 01. 10. 2011;
 ČSN 73 4301 - Obytné budovy, 01. 07. 2004, (umělé osvětlení) Z1 (01. 08. 2005), Z2 (01. 10. 2009);
 ČSN EN 12464-1 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory, 01. 04. 2012
 ČSN EN 12464-2 - Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory, 01. 01. 2015
 ČSN EN 1838 - Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení, 01. 08. 2015

7. Seznam dokumentace

1. Technická zpráva
2. ...
3. OSVĚTLENÍ
4. ZÁSUVKY SILNOPROUDU
5. ZÁSUVKY SLABOPROUDU
6. ÚPRAVY EPS A ROZHLASU
7. TRASY
8. ...