

Obsah

1. Technická zpráva
2. Půdorys - rozvody podhled
3. Půdorys - rozvody PDL
4. Půdorys - rozvody SKS
5. Rozvaděč RB1
6. Protokol určení vnějších vlivů

Zodp.projektan	kreslil			<i>Ing. Iva Kábrtová</i> <i>Pecka 404</i> <i>50782 Pecka</i> <i>IČ: 40120139</i>	
ing.Iva Kábrtová	ing.Iva Kábrtová				
Kraj	Okres	MU			
Investor	Raiffeisenbank a.s., Hvězdova 1716/2b, 140 78 Praha 4			Datum	04/2026
Nová pobočka Raiffeisenbank Kladno Central, Petra Bezruče 3388, 27201 Kladno				Účel	DSPS
				Zak. číslo	RB_264
Silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace Skutečné provedení stavby				Měřítko	Číslo výkresu

**Nová pobočka Raiffeisenbank
Kladno Central, Petra Bezruče 3388, 27201 Kladno**

**A.č.
Z.č. RB_264**

DSPS

Technická zpráva

**Silnoproudá a slaboproudá elektroinstalace
skutečné provedení stavby**

Seznam dokumentace

Technická zpráva	1
Půdorys - rozvody podhled	2
Půdorys - rozvody PDL	3
Půdorys rozvody SKS	4
Schéma rozváděče 1-pólové	5
Protokol určení vnějších vlivů	6

Dne: 04/2026

Vypracoval: ing.Iva Kábrtová
Kontroloval:

1.Úvod:

Předmětem PD akce je zpracování PD elektroinstalace silnoprůdých rozvodů v objektu klientského centra v objektu pobočky RB ve fázi projektu skutečného provedení stavby. PD byla zpracována na základě platných ČSN a předpisů, které s rozvody souvisí a dle požadavků investora. Podkladem pro zpracování byla PD stavební, podklady montážní firmy, revizního technika a prohlídka na místě.

2. technicko-provozní podmínky:**2.1. Proudová soustava: TN-C-S, 400 V AC, 3+PE+N****2.2 Ochrana před úrazem el.proudem:**

dle ČSN 33 2000-4-41 a norem navazujících – samočinným odpojením vadné části od zdroje, zásuvky proudovým chráničem $I_r=0,03A$

2.3. Druh prostředí:**A Vnější podmínky okolí**

AA teplota okolí	AA4 - +5 - +40
AC nadmořská výška	AC1 – do 2000 m.n m.
AD výskyt vody	AD 1 – zanedbatelný (uvnitř)
AE výskyt cizích pevných těles	AE 1 – zanedbatelný
AF výskyt korozivních látek	AF 1 – zanedbatelný
AG ráz	AG1 – mírný
AH vibrace	AH 1 – mírné
AK výskyt rostlinstva	AK 1 – bez nebezpečí
AL výskyt živočichů	AL 1 – bez nebezpečí
AM elektromagnetická elektrostatická Nebo ionizující působení	AM 1- zanedbatelná
AN sluneční záření	AN 1 – nízké
AP seizmické účinky	AP 1 – zanedbatelné
AQ bouřková činnost	AQ 1 – zanedbatelná
<u>B Využití</u>	
BA schopnost osob	BA 1 – běžná
BC kontakt osob s potenciálem země	
<u>C Konstrukce budov</u>	
CA stavební materiál	CA 1 – nehořlavé
CB provedení budovy	CB1 – zanedbatelné nebezpečí

Prostředí v jednotlivých prostorách je stanoveno technickou normou a ve zdůvodnění se uvádí pouze odkaz na normu, na jejímž základě bylo prostředí stanoveno.

Pro jednoznačné vnější vlivy u objektů či prostorů, které jsou ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed.2 Z1 považovány za normální, není nutno vypracovávat protokol dle čl.320N3 ČSN 33 2000-1 ed.2

2.4. Výpočtové zatížení:**2.4. Výpočtové zatížení:**

	denní	noční
Osvětlení	3 kW	
Ohřev TUV	2 kW	
Posterlight	3 kW	
VZT	1 kW	
zásuvkové rozvody pro PC, pracoviště	4 kW	
jiné	4 kW	
celkem	17 kW	

soudobost dle ČSN 33 2130 $\beta=0,9$

Výpočtové zatížení 15.3 kW

2.5 Použité ČSN-

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

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

ČSN 33 2000-4-43 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy

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

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

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

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

ČSN 33 2130 ed.4 – Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody

ČSN 73 0580-1 Z1+Z2+Z3 - Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

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

ČSN EN 1838 ed.2 - Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

3. Popis:

Objekt je připojen na rozvody nn v objektu, které jsou stávající. Elektroměrový rozvaděč stávající, zde je jistič před elektroměrem 40A. Přívodní kabel CYKY 5x10mm², tento kabel je ukončen v podružném rozvaděči pro pobočku KC RB. Rozvaděč RB je v proudové soustavě TN-S, 400 V AC. Vodičem CY 10 je napojen rozvaděč RACK do HOP.

Rozvaděč je nový, pokud je napájen napětím > 200 V a jejichž jmenovitý proud je zároveň > 25A, **nemusí být proveden s požární odolností EI 30DP1 stěn a EI 30DP1-S200 dveří.**

Nedochází k navýšení hodnoty jističe před elektroměrem na 40A/3/B

Nové elektroinstalace napájející zařízení zajišťující požární bezpečnost objektu jsou splňovat třídu funkčnosti P60-R a jsou použity kabely třídy reakce na oheň B2ca-s1,d1,a1. Nové elektroinstalace ostatních zařízení **nemusí** být z kabelů třídy reakce na oheň Dca (bez halogenové). Prostor je chráněn SHZ a SOZ a kabely v místech, kde nejsou vedené nad podhledem, musí být vedeny v plných neperforovaných žlabech třídy reakce na oheň A1-A2, aby byly osoby chráněny před odkapáváním z hořících kabelů.

Zařízení, u nichž je požadován bezvýpadkový provoz, musí být napájena samostatnými akumulátorovými zdroji. Druhým zdrojem je samostatná baterie, která je součástí zařízení a zde není požadavek na funkčnost kabelové trasy. Totéž platí pro zařízení, která při přerušení kabelové trasy vykonávají stanovenou požární bezpečnostní funkci.

V řešeném objektu je odpojování el. energie pro potřeby zasahujících jednotek požární ochrany zajištěno označenými vypínacími prvky CENTRAL STOP A TOTAL STOP, které jsou umístěné ve velínech ostrahy v 1.PP objektu (ovládá centrum OJ pro celý objekt).

Osvětlení:

V jednotlivých místnostech jsou instalována svítidla, která se ovládají vypínačem při vstupu do místnosti. Pro zajištění vyšší osvětlenosti jsou zářivková svítidla osazena trubicemi f. Philips popř. Osram.

Hlavním účelem **nouzového - protipanického osvětlení** je umožnit bezpečný odchod z prostoru při výpadku normálního el. napájení.

Požadavek min.doby funkčnosti v podmínkách požáru je 60min.

Ozn. svítidla	Název	Typ	Příkon	Světelný tok
A	BPL24	24W Panel 4000K	23,0 W	2653,4 Lm
B	LINIE_1,2m_opalovy klip	C10 opalovy klip	25,0 W	3920,0 Lm
C	DN471B C LED20S/- NO		18,3 W	2200,0 Lm

N	LED nouzové svítidlo LOVATO II, přísazené, univerzální optika, 3W	LV2U/3W	3,0 W	350,0 Lm
N1	LED, SA, nouzové svítidlo pro netrvalé i trvalé osvětlení, s nezávislým zdrojem 3h.	HELIOS LED 102 M3h	2,0 W	150,0 Lm

Zásuvkové vývody:

U jednotlivých pracovních stolů jsou instalovány zásuvky pro připojení počítačů.

Navržen typ Future Linear dle požadavku v klientské hale a Tango v technickém zázemí.

V prostoru KC jsou dle potřeby instalované podlahové zásuvkové krabice s příslušným počtem modulů a jsou osazeny zásuvkami typu Profil 45. Vývody jsou jištěné přes proudový chránič. V elektroinstalačních krabicích u zásuvkových hnízd je instalovaná přepěťová ochrana D typ DehnFlex.

Výška zásuvek od podlahy 0,2m. Zásuvky u kuch. linky 1,15m. Zásuvka pro lednici 0,2m.

Jiné:

V nájemní jednotce je nutná koordinace EPS s instalací vnitřního ozvučení a samostatných VZT zařízení, které musí být vypínány signálem EPS – toto zajišťuje vypínání systémem LOXONE.

Dál je požadavek na otevření vstupních dveří z prodejny do pasáže od systému EPS. Dveře jsou vybaveny integrovaným záložním zdrojem, který umožní otevření v případě výpadku el.energie. Ve směru úniku je v blízkosti dveří umístěn přídatný prvek označení piktogramem pro nouzové otevření dveří.

VZT:

Prostor RACKu je větrán pomocí centrální VZT jednotky. V případě, že teplota v místnosti vzroste nad nežádoucí limit, je spuštěn ventilátor (který je odpojován od signálu EPS z centra). Ovládání ventilátoru s časovým doběhem alespoň 5min.

Vytápění pobočky je řešeno vnitřní jednotkou tepelného čerpadla, která je stávající a napojená z centra. Před výustním objektem TČ jsou instalovány regulační klapky, ovládání servopohonu těchto klapek teplotním čidlem v bankovní hale a kanceláři BM – zajišťuje systém LOXONE.

Přepěťové ochrany:

Ochrana před účinky nadměrného přepětí provedena dle ČSN 33 2000 –1-131.6.2.

Hromosvody:

Ponechány dle původní PD.

Struktur. kabelový systém:

Rozvody struktur. kabelového systému je řešen dle požadavku investora do jednotlivých pracovních míst. V PD řešeno pouze vytrubkování do jednotlivých pracovních míst.

Při souběhu a křížování sdělovacích kabelů a vodičů s rozvody nn musí být dodržena vzdálenost min. 3 cm při souběhu do 5m, min. 20 cm při souběhu nad 5m.

Horizontální kabeláž v mezistropních prostorech je uložena v zavěšeném kabelovém žlabu (Mars žlab 125/50,62/50). Kabelový žlab je zavěšen do stropu.

Propojení kabelových tras v mezistropním prostoru je řešeno svody v instalačních trubkách k jednotlivým přípojným místům.

- Pracovní místa u obvodové zdi - umístění jednotlivých přípojných míst
- Pracovní místa u SDK příček - umístění jednotlivých přípojných míst pod omítkou v SDK příčkách
- Pracovní místa v prostoru - umístění jednotlivých přípojných míst pod stoly v přípojném boxu na podlaze

Místnost pro Servery a datový rozvaděč:

Toto tato PD neřeší RACK stávající ve stávající pobočce RB.

Horizontální kabelové rozvody – strukturovaný kabelový systém CAT5E UTP Rit Technologies.

Strukturovaný kabelový systém (SKS) je navržen v kategorii 5E UTP (nestíněné verzi). Datové zásuvky v SDK jsou složeny z následujících komponentů.

RiT Giga keystone UTP, 110 a KRONE, CAT5E, černý

5014A-B1018 T.ZAS.DAT 2x NOSNA MASKA

5014A-A100B T.V.ZAS. DAT. BILA

Datové zásuvky jsou umístěny vždy v samostatných rámečcích.

3901A-B10B T. RAM.1X BILA

3901A-B21B T. RAM.2Sx BILA

3901A-B30B T. RAM.3Vx BILA

Zakončení kabelů je provedeno na Patch Panelech SMART Giga UTP, 24, 1U, 110, vertikální zářez s vyvazovací kotvou - R3801610.

Pro horizontální kabeláž je použit kabel Giga UTP Horizontal Cable, PVC, 305m Box - R3729152.

Součástí strukturovaného kabelového systému Rit Technologies, je certifikát o registrované instalaci. Naše společnost garantuje, že systém strukturované kabeláže Rit Cabling System splňuje výkonové parametry kategorie 5e/Class D+, které jsou definovány v mezinárodních normách ANSI/TIA/EIA 568B.1, CENELEC EN 50173-1:2002 a ISO/IEC 11801:2002. Všechny použité komponenty i celá linka (Patch Panel, kabel, zásuvka), v uvedené cenové nabídce systému Rit Technologies jsou po dobu nejméně 20 let vyhovovat výše uvedeným platným normám.

Při souběhu a křížování sdělovacích kabelů a vodičů s rozvody nn musí být dodržena vzdálenost min. 3 cm při souběhu do 5m, min. 20 cm při souběhu nad 5m.

Zálohování RACKU tato PD neřeší.

Upozornění:

El. instalace provedena kabely CYKY pod omítkou, v sádkartonových příčkách, světelné vývody 3x1.5, zásuvkové 3x2.5.

El. Instalace provedena a umístěna v jednotlivých zónách dle ČSN 332130: 1994 čl.4.10.

Závěr: Veškeré montážní a údržbářské práce musí provádět pracovník s kvalifikací dle NV194/2022 Sb. Na dokončenou instalaci musí být provedena výchozí revize včetně vypracování výchozí revizní zprávy.

V Nové Pace, duben '26

Vypracoval: Iva Kábrtová