



vypracoval	J. Novotný	zak. č.	
ověřil	Ing. V. Hromek	stupeň	DSP+DPS
stavebník	Pardubický kraj	datum	04.2026
TALACE A SDĚLOVACÍCH ROZVODŮ 250, 537 01 Chrudim		příloha B.	paré

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.) Identifikační údaje:

Akce :	Rekonstrukce elektroinstalace a sdělovacích rozvodů Obchodní akademie Tyršovo náměstí 537 01 Chrudim, p.p.č. st. 991
Investor:	Pardubický kraj
Katastrální území:	Chrudim
Zhotovitel proj.prací	AZ OPTIMAL s.r.o.
Projektant elektro:	Novotný Josef
Ověřil:	Ing. Václav Hromek
Stupeň proj. dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby (DPS)
Dokumentace:	D - Technika prostředí staveb Silnoproudá elektrotechnika
Datum:	duben 2026

2.) Úvod:

Popis stávajícího stavu:

Stávající elektroinstalace v OA Chrudim byla rekonstruována po etapách od r.1980. Poslední etapa hlavních rozvodů proběhla v r.1998.Některé proudové obvody jsou provedeny vodičem AYKY v soustavě TN – C. Počet zásuvkových vývodů neodpovídá nynějším požadavkům. Jsou používány různé prodlužovací vedení, které jsou nevhodné pro užívání v kancelářích. Zvyšují nebezpečí úrazu el. proudem a nebezpečí požáru. Z tohoto důvodu investor přistoupil na celkovou rekonstrukci elektroinstalace.

Projekt řeší:

Tato projektová dokumentace řeší silnoproudé a slaboproudé rozvody ve stupni dokumentace pro provedení stavby, pro objekt OA Chrudim, Tyršovo náměstí. Projektová dokumentace je vypracovaná na základě požadavků investora a uživatele rekonstruovaného objektu.

Upozornění:

V objektu Obchodní akademie se nachází majitelé cizích subjektů / firma Omega, telefonika O2, teplo Opatovice /. Montážní firma musí oznámit těmto majitelům, zahájení rekonstrukce elektroinstalace dále musí oznámit vypínání el.energie.

Projekt neřeší:

Počítačovou síť - bude ponechána stávající

Domácí telefon - bude ponechán stávající

Rozvody firmy Omega

Zařízení telefoniky O2

Kotelnu EOP - 1.PP

Dodávku svítidel – na žádost uživatele budou ponechána stávající svítidla

Podklady pro vypracování projektu:

stavební výkresy 1 : 100

technologická dispozice

požadavky investora

požadavky dodavatele el. energie

hygienické předpisy

předpisy a normy ČSN

požadavky jednotlivých profesí

vizuální prohlídka objektu

dokumentace elektro pro určité části objektu

revizní zprávu elektroinstalace z 20.8. 2023

3) Základní technické parametry:

El. síť: TN – S, 3 NPE, AC, 50 Hz, 230/400 V – el. instalace

TN – C, 3 PEN, AC, 50Hz, 230/400V – kabelový přívod

3.1) Ochrana před úrazem el. proudem :

ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:

- izolací
- kryty nebo přepážkami ve smyslu ČSN 33 2000 – 4 – 41ed.3, čl.A1

ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

navržená ve smyslu ČSN 33 2000 – 4 – 41ed.3 a 33 200 – 5 – 54 ed.3 stupeň ochrany před nebezpečným dotykem

- základní
 - zvýšená
 - ochrana automatickým odpojením od zdroje:
 - odpojením od zdroje – dle ČSN 33 2000-4-41ed.3, čl.411.3.2
 - ochranné pospojení – dle ČSN 33 2000-4-41ed.3, čl.411.3.1.2
 - hlavním pospojováním dle ČSN 33 2000 -4-41ed.3,čl.411
- V rozvaděči RM1 – 1.NP bude osazena přípojnice hlavního pospojení .

Na přípojnicí hl. pospojení se napojí:

- potrubí – ústřední topení, vodovod, veškeré kovové konstrukce
- zemnič

- vodič PEN

3.2) Ochrana proti přepětí :

V rozvaděči RM1 – 1.NP jsou osazeny přepětové ochrany od firmy SALTEK, 1+2st. FLP – B +C MAXI/4. V rozvaděčích RM01 - 1.PP, RM2 - 2N.P, RM3 - 3.NP a v rozvaděčích v učebnách jsou osazeny ochrany 2.stupně Doporučuji instalovat přepětové ochrany od stejného výrobce.

3.3) Ochrana proti zkratu a přetížení:

Ochrana vedení proti přetížení a zkratu bude provedena jističi. Jističe samočinně odpojí obvod předtím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty.

3.4) Ochrana před účinky tepla:

Ochrana před účinky tepla je řešena dle ČSN 33 2000-4-42. Elektrická zařízení nesmí být příčinou vzniku požáru okolních hmot.

3.5) Krytí elektrického zařízení:

Krytí elektrického zařízení, těsnost instalace a volba vedení odpovídá danému prostředí, podkladům a stupni kvalifikace osob pro obsluhu elektrických zařízení. Ochrana el.zařízení před mechanickým poškozením bude provedena polohou, případně zákrytem.

Stupeň krytí závisí na druhu prostředí ve smyslu ČSN 33 2000 – 5 – 51ed.3

3.6) Vnější vlivy:

Vnější vlivy budou řešeny v „Protokolu vnějších vlivů“. Tento protokol musí být nedílnou součástí technické zprávy.

3.7) Hlavní vypínač objektu:

Vypínání el. energie při požárech a mimořádných událostech je řešeno dle ČSN 730848 čl.6.1.2 článek 6.1.3.

U hlavních vstupních dveří, z vnější strany bude osazeno zaplombované požární tlačítko, kterým se bude ovládat hlavní vypínač el. energie při nebezpečných situacích. Tento vypínač je osazen v rozvaděči ER, v neměřené části. Opětovné zapnutí el. instalace v objektu je možné pouze pověřenou osobou.

Dle ČSN 73 0848 čl.6.2.3, tento hlavní vypínač musí být označen zelenou bezpečnostní tabulkou „ **HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE – TOTÁL STOP** „.

Pro funkci TOTÁL – STOP musí být dle ČSN 73 0848 čl.6.1.6 **musí být použit prvek určený pro vypínání s funkcí odpojení a zároveň umožňující obsluhu laiky.**

3.8) Bezpečnostní opatření:

Všechny el. rozvaděče musí být označeny výstražnými tabulkami dle ČSN. Před skříň.

rozvaděči musí být zachován volný prostor ve smyslu ČSN 1,2 m, před rozvodnicemi 0,8 m.

Všechna el. zařízení musí být zajištěna před úrazem el. proudem.

Veškeré provádění montážních prací el. rozvodů musí být řešeno tak, aby byla zajištěná bezpečnost a ochrana zdraví, jak při normálním provozu, tak i při běžné údržbě. Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 2000-6.

Rozvaděče musí být označeny výstražnými tabulkami.

Všechna el. zařízení musí být zajištěna před úrazem el. proudem. Pracovníci určení k montáži a údržbě el. zařízení musí mít kvalifikaci dle „ **Nařízení vlády ze dne 22.6.2022 č.194/2022Sb**“, **Požadavky na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na el. zařízení**. Před uvedením el. zařízení do trvalého provozu musí provádějící firma provést výchozí revizi el. zařízení .
Provádějící firma dále prokazatelně seznámí objednatele s obsluhou a způsobem údržby el. zařízení.

4.) Příkon objektu:

Celkový příkon budovy je stejný jako před rekonstrukcí. Hodnoty hlavních jističů před elektroměrem zůstávají stejné.

V době vysokého zatížení:

OA $P_p = 50 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem: 80A/3, charakteristika „B“

Příkon OA byl odvozen od hodnoty stávajícího jističe osazeného před elektroměrem

V době nízkého zatížení:

$P_p = 6 \text{ kW} - \text{TUV}$

V době vysokého zatížení:

Byt $P_p = 3,5 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem: 16A/1, charakteristika „B“

V době nízkého zatížení:

$P_p = 2 \text{ kW} - \text{TUV}$

Opatovice $P_p = 3,5 \text{ kW}$

Hlavní jistič před elektroměrem: 16A/1, charakteristika „B“

5.) Stupeň důležitosti dodávky el. energie:

Všechna zařízení napojená na silnoproudou instalaci jsou navržena pro třetí stupeň důležitosti dodávky el. energie (ČSN 34 16 10)

6.) Zajištění dodávky el. energie:

Obchodní akademie je napojena ze stávajících venkovních kabelových rozvodů ČEZ.

7.) Přívod el. energie do ER:

Přívod je navržen kabelem CYKY ze stávající kabelové skříně SR2, která je osazena u hlavního vstupu do budovy. Přívod bude ukončen v novém elektroměrovém rozvaděči, který bude osazen v místě stávajícího elektroměrového rozvaděče.

8.) Měření odběru el. energie:

Fakturační elektroměry budou osazeny v novém elektroměrovém rozvaděči. Budou zde osazeny elektroměry pro Obchodní akademii, bytovou jednotku a Opatovice.

9.) Rozvaděče:

Rozvaděče, které jsou umístěny na jednotlivých podlažích, jsou navrženy jako oceloplechové s osazením do niky. Rozvaděče, které jsou osazeny v jednotlivých učebnách jsou navrženy jako plastové, rovněž osazeny do niky. Rozvaděče musí být vyrobeny a dodány v kvalitě, dle souboru

norem ČSN 61 439. Dále rozvaděče musí mít cca 20% rezervu volného místa, pro dodatečnou montáž přístrojů.

Rozvaděče osazené v 1.PP:

Rozvaděč ER – umístěn vedle vstupních dveří do budovy

Rozvaděč R01, R01.1 – osazen v chodbě

Rozvaděč R01.2 - pro dílnu

Rozvaděče osazené v 1.NP:

Rozvaděč RM1 – umístěn na chodbě, na místě stávajícího rozvaděče.

Rozvaděč RM1.1 – osazen na chodbě

Rozvaděče osazené v 2.NP:

Rozvaděč RM2 – umístěn na chodbě, na místě stávajícího rozvaděče.

Rozvaděč RM2.1 – osazen na chodbě

Rozvaděče osazené v 3.NP:

Rozvaděč RM3 – umístěn na chodbě, na místě stávajícího rozvaděče.

Rozvaděč RM3.1 – osazen na chodbě

Rozvaděče umístěné v učebnách:

Rozvaděč R1.01 – rozvaděč pro učebnu č. 1.01

Rozvaděč R1.02 – rozvaděč pro učebnu č. 1.02

Rozvaděč R1.06 – rozvaděč pro učebnu č. 1.06

Rozvaděč R2.01 – rozvaděč pro učebnu č. 2.01

Rozvaděč R2.02 – rozvaděč pro učebnu č. 2.02

Rozvaděč R2.09 – rozvaděč pro učebnu č. 2.09

Rozvaděč R2.10 – rozvaděč pro učebnu č. 2.10

Rozvaděč R2.11 – rozvaděč pro učebnu č. 2.11

Rozvaděč R2.12 – rozvaděč pro učebnu č. 2.12

Rozvaděč R3.01 – rozvaděč pro učebnu č. 3.01

Rozvaděč R3.02 – rozvaděč pro učebnu č. 3.02

Rozvaděč R3.04 – rozvaděč pro učebnu č. 3.04

Rozvaděč R3.06 – rozvaděč pro učebnu č. 3.06

Rozvaděč R3.08 – rozvaděč pro učebnu č. 3.08

Veškeré proudové obvody musí být označeny popisnými štítky.

9.1) Hlavní rozvaděč RM1 – 1.NP:

Hlavní rozvaděč RM1 bude osazen v 1.NP, na místě stávajícího rozvaděče. Bude zde umístěno jištění pro rozvaděč RM01 – 1.PP, rozvaděč RM2 – 2.NP, rozvaděč RM3 – 3.NP. Dále zde bude osazena přepětíová ochrana 1 + 2stupeň, FLP-B+CMAxi/4.

V tomto rozvaděči dochází k rozdělení vodiče PEN na PE a N.

Rozvaděč RM1 obsahuje ekvipotenciální přípojnicí EPP, na kterou se připojí:

- všechny vodivé části v objektu (potrubní systémy)
- veškeré kovové konstrukce
- zemnič
- vodič PEN
- pospojení rozvaděčů RM01, RM2, RM3

9.2) Doplnění stávajících rozvaděčů v učebnách:

Stávající rozvaděče v učebnách budou doplněny jisticími prvky dle výkresu D – E37, E38.

Poznámka:

Provedení skříní a kvalita osazených instalačních prvků (výzbroje rozvaděčů) musí být srovnatelná např. s firmou Eaton, ABB, OEZ a pod.

10.) Elektroinstalace:

Elektroinstalace je navržena vodičem CYKY s uložením pod omítkou /min.krytí 15mm/. Celý rozvod bude proveden dle ČSN 33 2130 ed.4 a dodatku č.1, s ohledem na požadavky ČSN 33 2000-5-52 ed.2. Elektroinstalace bude provedena s ohledem na stavebně architektonické a požadavky ostatních profesí na elektrický rozvod stanoveného standartu, určeného uživatelem v provedení dokumentace pro provedení stavby. Kabele budou uloženy min.15mm pod omítkou. Všechny světelné a zásuvkové obvody jsou napojeny přes proudové chrániče typu „A“.

10.1) Osvětlovací soustava:

Učebny:

Na žádost uživatele byla ponechána stávající zářivková a žárovková svítidla ve všech prostorách stavby. Bylo provedeno měření osvětlení odborným pracovníkem, který konstatoval, že uvedené **osvětlení splňuje veškeré parametry dané normou ČSN EN 12464 – 1.**

V učebnách budou svítidla napojena do dvou okruhů. Vypínače osadit 110cm od podlahy. Proveďte se kompletní rekonstrukce světelných rozvodů. Propojení zářivkových svítidel bude v lištách / stávající stav /, nebo pod omítkou. O způsobu uložení se rozhodne před montáží, dle finančních prostředků.

Světelné obvody jsou napojeny z rozvaděče, který je osazen v učebně.

10.2) Šatny:

V šatnách budou ponechána stávající zářivková svítidla. Svítidla jsou ovládána pohybovým čidlem a schodišťovým relé. Tento způsob ovládání bude zachován, bude pouze provedena výměna vodičů, které se uloží pod omítku / min. krytí 15mm /

V šatnách je navrženo nouzové osvětlení dle EN ČSN 1838, označující směr úniku. Nouzové osvětlení bude automaticky spínáno při výpadku sítě.

10.3) Chodby:

Na chodbách budou ponechána stávající zářivková svítidla. Osvětlení bude ovládáno tlačítky a impulsním relé. Proveďte se kompletní výměna vodičů. Světelné obvody budou provedeny vodičem CYKY3Cx1,5 – 5 x1,5 s uložením pod om. /min.krytí 15 mm/. Do vybraných zář.svítidel se osadí nouzový modul 1h. Ovládací tlačítka osadit 110cm od podlahy.

10.4) Schodiště:

Svítlidla na schodišti budou rovněž ponechána stávající. Osvětlení bude ovládáno tlačítky a impulsním relé. Provede se kompletní výměna vodičů. Světelný rozvod bude proveden vodiči CYKY s uložením pod omítku, s min.krytím 15mm

Pouze se provede doplnění nouzových svítidel dle EN ČSN 1838.

10.5) Elektroinstalace v odborných učebnách:

Elektroinstalace v odborných učebnách bude ponechána stávající, pouze se doplní o trubkování a silové obvody pro interaktivní tabuli.

Rozvaděče v těchto učebnách budou doplněny o jistící prvky dle výkresů D – E37 a D – E38. Přívody budou ponechány stávající, pouze se přepojí do nových rozvaděčů.

10.6) Elektroinstalace v ostatních učebnách:

Na žádost uživatele bude v každé učebně osazen samostaný rozvaděč. Z tohoto rozvaděče budou napojeny světelné a zásuvkové rozvody a obvody potřebné pro interaktivní tabuli. Z těchto rozvaděčů se založí 2x trubka PVC 29 a ukončí se těsně u podlahy.

10.7) Ostatní prostory, kde instalace bude stávající:

Kotelna – elektroinstalace a rozvaděč vč. rozvaděče byly ponechány stávající. Pouze se provede hlavní pospojení vodičem CY 16Zžž.

Dílna školník - elektroinstalace bude ponechána stávající, pouze se provede osazení nového rozvaděče.

Bytová jednotka - elektroinstalace bude ponechána stávající, pouze se provede nové napojení. V dohledné době bude zrušena bytová jednotka a uvedené prostory případnou OA.. Z tohoto důvodu se z rozvaděče RM01 založí trubka PVC32, která se ukončí v krabici K0125 v chodbě.

Sociální zařízení na podlažích - elektroinstalace vč. rozvaděče bude ponechána stávající. Pouze přívody se přepojí do nových rozvaděčů

10.8) Osvětlení na půdě:

Osvětlení na půdě se napojí z nově osazeného rozvaděče. Světelný obvod musí být napojen přes proudový chránič proti požáru. Pokud je elektroinstalace provedena v uzavřené soustavě / krytí min. IP44 / , v soustavě TN – S, vodičem CYKY3C x1,5, tak se může ponechat.

10.9) Stávající svítidla:

Stávající svítidla se před montáží nových rozvodů se z demontují, vyčistí a opět se osadí na stejné místo.

10.10) Nouzové osvětlení:

Dle ČSN 1838 je instalováno únikové osvětlení. Toto je zajištěno svítlidly s vlastním zdrojem s kapacitou min.na 1hod. Svítidla musí být označena piktogramem udávající směr úniku.

Nouzové osvětlení musí jednoznačně informovat o trase úniku, změnách jejího směru, nebo sklonu. Nouzové osvětlení je spínáno automaticky při ztrátě napětí. K nouzovým svítlidlům je třeba přivést trvalý fázový potenciál, který slouží pro detekci napětí.

Nouzové osvětlení na chodbách je zajištěno vložením nouzového modulu s kapacitou min.na 1h. do vybraných stávajících zářivkových svítidel.

Pokud konstrukce svítidla neumožní vložit nouzový modul, tak se musí osadit samostatná nouzová svítidla. Provozovatel budovy má za povinnost vést provozní deník, do kterého budou zaznamenávány zkoušky, prohlídky a provedená údržba. Zkoušky musí být prováděny 1x do měsíce.

10.11) Zásuvkový rozvod:

Zásuvkový obvod je navržen CYKY3C x 2,5, s uložením pod omítku /min. krytí 15mm/. Zásuvky pro všeobecné použití se osadí 35cm nad podlahu, pokud na výkrese není uvedeno jinak. Osazení zásuvek musí být konzultováno s pracovníkem IT.

V některých místnostech je osazena zásuvková podlahová krabice pro 8 modulů. V podlaze se kabely musí uložit do kabelové chráničky. Mimo silový přívod se položí rezervní trubka pro počítač. síť.

10.12) Zásuvkový rozvod na půdě:

Zásuvkový obvod na půdě musí být napojen přes proudový chránič proti požáru. Pokud je zásuvkový rozvod proveden v uzavřené soustavě / krytí min. IP44 /, v soustavě TN-S, vodičem CYKY3Cx2,5, tak se může ponechat.

11.) Příprava pro osazení interaktivní tabule:

Pro přípravu instalace interaktivní tabule se provedou silové rozvody a založení trubek PVC pro sdělovací rozvod dle schéma, které je uvedeno na výkrese.

Bude provedena příprava na propojení AV techniky a pracovního stolu učitele. Silové obvody budou napojeny z rozvaděče v učebně.

12.) Stoupací vedení:

Se silový stoupacím rozvodem se položí rezervní ovládací kabely / např. ovládání FM, nebo centrální ovládání osvětlení na chodbách. Prostupy stropní konstrukcí musí být řádně utěsněny proti šíření požáru.

13.) Hlavní pospojování:

Hlavní pospojovací přípojnice bude osazena v rozvaděči RM1 v 1.NP. Z této přípojnice budou pospojovány rozvaděče RM01 - 1.PP, rozvaděč RM2 – 2.NP a rozvaděč RM3. - 3.NP.

Dále se připojí:

Kotelna 1.PP – CY16zž - v kotelně se musí provést pospojování všech vodivých částí.

Vodič PEN

Zemnič – CY16 zž - bude napojen na uzemnění hromosvodu, vodičem FeZn10, který se ukončí na zkušební svorce ZS, která je umístěna v krabici K0125. Od svorky ZS bude položen vodič CY16zž.

14.) Demontáž nefunkční elektroinstalace:

Nefunkční elektroinstalace musí být zdemontována vč. rozvaděčů. Při ukládání elektrotechnického odpadu je nutné se řídit platnými předpisy o nakládání s odpady a jejich likvidaci

15.) Provizorní vedení:

Některé části elektroinstalace, při provádění rekonstrukce, musí být stále pod napětím / např. Internet, Vodafone /. Pro prozatímní připojení se uvažuje s provizorním vedením. Provizorní vedení musí být bezpečné a provedeno podle nyní platných norem ČSN.

16.) Způsob provádění rekonstrukce:

Projektová dokumentace je rozdělena rozpočtově tak, aby bylo možné realizovat rekonstrukci po etapách, dle dostupných finančních prostředků. Jednotlivé etapy je možno realizovat takto:

1. etapa - rekonstrukce 1.PP + 1.NP
2. etapa - rekonstrukce 2.NP
3. etapa - rekonstrukce 3.NP

17.) Sdělovací rozvod:

17.1) Jednotný čas:

V 1.PP, do stávajícího rozvaděče se osadí mateční hodiny DSH 3MS. Hodiny jsou řízené signálem DCF (dálkově řízené sinálem). Hlavní hodiny řídí svým výstupem podružné hodiny v budově a školní zvonek. Spínání školního zvonku lze provést manuálně. Od matečních hodin se provedou nové rozvody jednotného času a školního zvonku.

Stávající rozvaděč se musí řádně upravit. Do rozvaděče se dále osadí vypínač MSO-20-1 a jistič LTN 6A“B“, přes které se napojí silový přívod.

17.2) Školní rozhlas:

V kanceláři bude umístěna rozhlasová ústředna s osazením AN/FM, výkon 250W, výstup 100V. Reproductory jsou bílé, nástěnné osazené v každé učebně, kabinetech a šatnách. Rozvod je proveden vodičem CYKY2A x1,5, samostatným obvodem pro každé podlaží zvlášť.

18) Použité normy a předpisy pro zpracování projektu:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Rozsah platnosti, účel a základní hlediska
ČSN 33 2000-473	Opatření k zajištění ochrany před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-51 ed.3+ Z1+Z2	Výběr a stavba el. zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.3	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-5-523	Dovolené proudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Výběr a stavba el. zařízení – Všeobecné předpisy
ČSN 33 2130 ed.4	Vnitřní el. rozvody
ČSN 33 2000 – 7 – 701 ed.3	Prostory s vanou nebo sprchou
ČSN 12 464 - 1	Osvětlení – vnitřní pracovní prostory
ČSN 61439-1 ed.2	Rozvaděče nn – část 1 Všeobecná ustanovení
ČSN 33 2000-4-46 ed.2	El.zařízení – Odpojování a spínání
ČSN 33 1500	Revize el. zařízení

ČSN 33 1310ed.3

Bezpečnostní požadavky na el. instalace určené
k používání osobami bez elektrotech. kvalifikace

Nařízení vlády 194/2022 Sb.

Nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost
k výkonu činnosti na el. zařízeních a na odbornou
způsobilost v elektrotechnice

Závěr –

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny dle závazných a doporučených norem. Před uvedením el. instalace do provozu musí být provedena výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000 - 6.

PROTOKOL

O určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3

1. Složení komise:

Předseda:	Novotný Josef	- projektant elektro
Členové:	Ing. Hromek V.	- projektant stavební
	Ing. Mrkvička J.	- požární specialista

2. Název akce:

**Rekonstrukce elektroinstalace a sdělovacích rozvodů
Obchodní akademie, Tyršovo náměstí 250, Chrudim**

Místo stavby: **Tyršovo náměstí 250, 537 01 Chrudim**

Investor: **kraj Pardubice**

3. Podklady použité pro vypracování protokolu:

Stavební výkresy měř. 1: 100

ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed.3 + Z1+Z2 –	část 5: Výběr a stavba el. zařízení, kapitola 51 Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000 – 4 – 41 ed.3	- Bezpečnost. Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-7-701 ed.2	- Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech
ČSN 33 2000-1 ed.2	- Elektrotechnické předpisy, elektrická zařízení
ČSN 33 2130 ed.4	- část 3: Stanovení základních charakteristik El. instalace nízkého napětí – vnitřní el. rozvody
Technologická dispozice	
Hygienické předpisy	

4. Popis objektu:

Obchodní akademie sídlí v historické budově z 90 let 19 století. V budově se na třech podlažích nachází učebny, kabinety a kanceláře. V podzemním podlaží je převážně technické /kotelna/ a dále jsou zde umístěny šatny. Obvodové stěny jsou ze smíšeného zdiva se zateplením. Objekt je centrálně vytápěn. Podlahová krytina je dřevěnná, zakrytá PVC. Zastřešení je provedeno sedlovou střechou.

5. Rozhodnutí:

Vnější vlivy byly stanoveny dle ČSN 33 2000 – 4-41 ed.3, 33 2000-5 – 51ed.3+Z1+Z2

6. Opatření ke snížení nepříznivých účinků vnějších vlivů:

Ve všech prostorách je nutno splnit podmínky ochrany před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000 – 4 -41 ed.3, vč. provedení hlavního a doplňkového pospojení. Světelné a zásuvkové obvody jsou napojené přes proudové chrániče se jmenovitým reziduálním proudem 30mA, typu „A“

Kabely na chodbách, učebnách, kabinetech musí být musí uloženy pod omítkou s min. krytím 15mm.

Chodby a schodiště bylo posouzeno požárním specialistou, jako nechráněná úniková cesta. Z tohoto důvodu lze použít kabely CYKY s uložením pod omítkou, s min. krytím 15mm. Na chodbách

je instalováno nouzové únikové osvětlení. Provozovatel musí vést o nouzovém osvětlení **provozní deník**, do kterého se zaznamenávají jednotlivé zkoušky a opravy.

Navržené elektrické zařízení musí mít potřebné krytí požadované příslušnými normami pro dané prostředí. Musí být chráněno před nepříznivými vlivy prostředí a musí být dobře přístupné pro obsluhu a údržbu.

7. Požadavky na údržbu:

Údržbu elektrického zařízení smí provádět osoby s příslušnou kvalifikací dle NV190/2022 Sb.

8. Zdůvodnění:

Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických norem a dalších předpisů ČSN.

9. Závěr:

V případě jakýkoliv změn v určení užití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu a vlastní stavby se musí tento protokol doplnit dle skutečnosti.

10. Rozhodnutí:

Ve smyslu výše uvedených norem komise určila vnější vlivy takto :

Určené vnější vlivy pro dané místnosti:

Učebny, kabinety , sborovna, ředitelna, chodba

- AA5 - teplota +5 až +40 C
- AB5 - vlhkost
- AC1 - nadmořská výška
- AD1 - výskyt vody – zanedbatelný
- AE1 - výskyt cizích těles - zanedbatelný
- AF1 - korozivní působení - zanedbatelný
- AG1 - mechanické namáhání mírné
- AK1 - výskyt plísní a rostlinstva – bez nebezpečí
- AL1 - výskyt živočichů - bez nebezpečí
- AM1 - elektromagnetické působení - zanedbatelné
- AQ1 - bouřková činnost - zanedbatelná
- AR1 - pohyb vzduchu - pomalý
- BA1 - schopnost osob - běžná
- BC2 - dotyk s potenciálem země - běžný
- BD1 - podmínky úniku v případě nebezpečí – snadný únik
- BE1 - nebezpečné látky v objektu - bez nebezpečí
- CA1 - stavební materiál – nehořlavý
- CB1 - konstrukce budovy – zanedbatelné nebezpečí

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 z hlediska úrazu el. proudem jsou výše uvedené prostory s normálním vnějšími vlivy.

Revize:

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací dle ČSN 33 1500. Další periodickou revizi zajistí provozovatel v předepsaných lhůtách dle ČSN 33 1500 čl.3.6,tab.1, ods. b.

Datum sepsání protokolu: 6.4.2025

Podpis předsedy odborné komise: Novotný Josef - projektant elektro