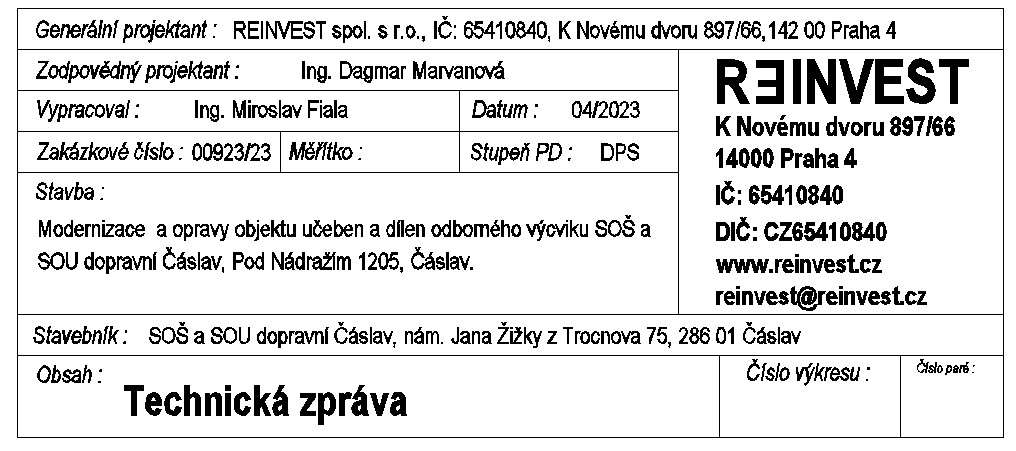
****

**OBSAH dokumentace :**

1. Projektové podklady
2. Rozsah projektu
3. Použité předpisy a normy
4. Ochrana před nebezpečným dotykem
5. Technický popis
6. Základní technické údaje
7. Bezpečnost práce
8. Závěr

*Seznam dokumentace:*

*Textová část*

*Technická zpráva*

*Výkresová část*

*D.1.4.1 1NP – elektroinstalace - technologie*

*D.1.4.2 1NP – elektroinstalace - osvětlení*

*D.1.4.3 Rozváděče*

1. **Projektové podklady**:

- stavební výkresy objektu

- požadavky jednotlivých navazujících profesí

- požadavky a údaje investora

1. **Rozsah projektovaného zařízení:**

- Předmětem této dokumentace je návrh elektroinstalace osvětlení, zásuvek a technologických rozvodů.

1. **Použité předpisy a normy:**

- Projektová dokumentace je zpracována podle státních, oborových a podnikových norem platných v době zpracování dokumentace:

- ČSN 33 2000-3 ed 2 Stanovení základních charakteristik

- ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před elektrickým úrazem

- ČSN 33 2000-4-42 ed 2 Ochrana před účinky tepla

- ČSN 33 2000-4-43 ed 2 Ochrana proti nadproudům

- ČSN 33 2000-5-52 ed 2 Výběr soustav a stavba vedení. oddíl 523: Dovolené proudy

- ČSN 33 2000-5-51 ed 3 Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení

- ČSN 33 2000-5-53 Spínací a řídící přístroje

- ČSN 33 2000-5-54 ed 3 Uzemnění a ochranné vodiče

- ČSN 33 2000-6 Revize. oddíl 61: Postupy při výchozí revizi

- ČSN 33 2000-7-701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory

- ČSN 33 2180 Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů

- ČSN 33 2130 ed 2 Vnitřní elektrické rozvody

- ČSN 33 2190 Připojování elektrických strojů a pohonů s elektromotory

- ČSN 33 2312 ed 2 Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich

- ČSN 33 3320 ed 2 Elektrické přípojky

- ČSN EN 62 305 Předpisy pro ochranu před bleskem

- ČSN EN 50110-1 ED.3 Činnost na elektrických zařízeních

- ČSN 36 0020-1 Sdružené osvětlení

- ČSN EN 12464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1: Vnitřní pracovní prostory – ed. 2022

- ČSN EN 18 38 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

- ČSN EN 50 172 Systémy nouzového únikového osvětlení

- Vyhláška č 23/2008

- Vyhláška 499/2006

- NV 194/2022 Nařízení vlády o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

1. **Ochrana před nebezpečným dotykem**

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena automatickým odpojením od zdroje v síti TN-S dle ČSN 33 2000-4-41, článků 413.1.1 až 413.1.2.1 a 413.1.3 až 413.1.3 N14.Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem jsou všechny projektované prostory považovány za prostory bezpečné. V prostorách vlhkých budou provedeny elektrické rozvody v souladu s ČSN 33 2000-7-701 a doplněny zvýšenou ochranou proudovými chrániči a pospojováním kovových neživých částí.

1. **Technický popis**

- Technický popis se vztahuje na rozsah uvedený v bodě číslo 2 této technické zprávy. Projekt je vypracován dle dostupných platných podkladů, ke dni vydání této dokumentace a je zpracován v souladu s platnými normami v době zpracovávání dokumentace.

5.1 Napájecí rozvody:

Napojení prostor bude na stávající přívodní kabel. Celý prostor bude rozdělen do několika oblastí dle pozic jednotlivých rozváděčů. Pozice hlavního rozváděče RH zůstane stejná, jako v současnosti. Spolu s ním bude také umístěn rozváděč R1. Je samozřejmě možné, že budou v případě potřeby rozváděče R1 a RH sloučeny do jednoho.

Rozmístění jednotlivých technologických zařízení vyplývá z podkladů, poskytnutých investorem. Rozmístění zásuvkových skříní vycházelo z osobní prohlídky prostor. Rozmístění ovládačů osvětlení a zásuvek vycházelo ze zvyklostí v daných prostorech.

Veškeré rozvody budou provedeny měděnými kabely CYKY. Kabely budou umístěny převážně na drátěných roštech. V prostorech učeben, kanceláří, šaten a sociálek budou rozvody pod omítkou.

5.2 Osvětlení:

Osvětlení je ve všech projektovaných prostorech navrženo v souladu s ČSN EN 12 464-1 ed. 2022, případně pokud jsou požadavky investora na osvětlenost vyšší než požadavky norem, je osvětlení navrženo na tyto vyšší hodnoty osvětlenosti.

Požadavek na osvětlenost v místě pracovního úkolu je dle charakteru prostor; chodby 100lx, sociálky a technické místnosti 200lx, kancelář 500lx, výukové prostory dle charakteru jednotlivých prostor. ččinitel oslnění UGR opět dle charakteru prostor (např. kancelář max. 19). Dále platí požadavek na rovnoměrnost v místě pracovního úkolu 70%. Ve všech prostorách postačí svítidla s Ra min. 80. Dále je třeba respektovat požadavky vyhlášky č. 499/2006, tzn. například teplota chromatičnosti světla 4000K a spínání osvětlení v učebnách po stupních.

Ovládání osvětlení bude klasicky spínači, pouze na sociálkách či podobných prostorech budou pohybovými čidly.

Pokud není na výkresech uvedeno jinak, bude umístění přístrojů na stěnách následující:

zásuvky 20cm od definitivní podlahy

zásuvkové skříně 110cm od definitivní podlahy

spínače 110cm od definitivní podlahy

zásuvky v umývárnách 120cm od definitivní podlahy

5.2.1 Nouzové osvětlení:

Nouzové osvětlení únikových cest je zpracováno v souladu ČSN EN 1838 a ČSN EN 50 172. nouzové osvětlení je provedeno svítidla s invertory (autonomie 1hod). Zdroje těchto svítidel se zapínají automaticky při ztrátě napětí. Napojení nouzových svítidel bude v příslušné místnosti před spínači.

Doplněna jsou nouzovými svítidly s označením směru úniku.

Nouzové osvětlení se zapíná automaticky při ztrátě napětí, okruhy nouzového osvětlení se provedou kabely CYKY 3Cx1,5.

5.3 Slaboproud

V prostoru SOU bude také rozveden internet a to pomocí dvou WIFI routerů 5G, které budou napojeny na vstupní router kabely UTP cat. 6.

5.4 Rozváděče

Rozmístění rozváděčů vyplývá z disposičních výkresů. Rozváděč RH bude umístěn ve vstupní části vpravo na pozici stávajícího RH. Na vstupu rozváděče bude umístěn jistič s vyrážecí cívkou napojenou na tlačítko TOTAL STOP, které bude umístěno na dveřích rozváděče. Dále je tam umístěn podružný elektroměr s výstupem na telemetrickou síť ZČU. Vedle RH bude také umístěna hlavní ochranná přípojnice MET.

1. **Základní technické údaje**

Pi ( kW ) Ps ( kW )

Osvětlení 13,5 9,0

Zásuvky 18,0 9,0

# Technologie 98,0 40

Celkem 129,5 kW 58,0kW

7**. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:**

- Při provádění montážních prací musí být dbáno všech bezpečnostních předpisů a norem pro práce na elektrickém zařízení, zejména provádět práce na vypnutém, zajištěném a řádně označeném pracovišti. Při práci ve výškách dbát bezpečnosti i ostatních pracovníků jiných firem ,ohrazení prostoru pod pracovištěm. Při práci používat osobní ochranné pomůcky, zejména helmy.

- Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize elektroinstalace a vydána výchozí revizní zpráva s vyhovujícím hodnocením, bez závad.

8**. Závěr:**

- Dodavatelem bude firma s potřebnými oprávněními pro práci na vyhrazených elektrických zařízeních. Před předáním zajistí výchozí revizi, zakreslení skutečného stavu, manuály a výrobní dokumentaci zařízení v českém jazyce a poučení a zaškolení obsluhy. Veškeré práce budou provedeny dle technických postupů jednotlivých výrobců, jedná se zejména o dodržení teploty při montáži, mech.zatěžování atd..

- Tato technická zpráva doplňuje výkresovou část a je nedílnou součástí projektu. Projekt je navržen jednoduchým a přehledným způsobem dle současně platných předpisů a norem ČSN, které musí být i při realizaci spolu s předpisy BOZP v plné míře respektovány. Trasy vedení jsou patrné z výkresové části dokumentace, použité značky jsou běžné. Legenda je na výkresech. Projekt předpokládá prostředí bez výrazných vlivů a nebezpečí výbuchu. Pokud by komise stanovila výrazné vlivy musí být provedena revize tohoto projektu z hlediska prostředí. Všechny použité materiály musí vyhovovat platným normám a musí být schváleny elektrotechnickým zkušebním ústavem pro použití v ČR. Veškeré elektroinstalační rozvody musí být provedeny v souladu s příslušnými ČSN a souvisejícími předpisy - viz kapitola 3.