

D.1.4c - TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PROVADĚNÍ STAVBY

Stavba: ZU – PD JUNGMANNOVA 1-3
- REKONSTRUKCE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ

Stavebník: Západočeská univerzita v Plzni,
Univerzitní 2732/8, 301 00 Plzeň

Část: D.1 Dokumentace stavebního objektu

Část objektu: D.1.4c Zařízení silnoproudu

Podpisy platné pro tento svazek :

Vypracoval: Ing. Kolář Václav

PLZEŇ

08 / 2023

Revize	Datum	Stručný popis změny	Navrhl	Podpis	Schválil	Podpis

1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1	Účel a rozsah projektu	3
1.2	Výchozí podklady	3
1.3	Stanovení vnějších vlivů	3
2.	TECHNICKÉ ÚDAJE	3
2.1	Napěťové soustavy a ochrana proti nebezpečnému dotyku	3
2.2	Měření spotřeby elektrické energie	4
2.3	Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie	4
2.4	Elektrická bilance	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
3.1	Vnitřní světelné rozvody	5
3.2	Stavební silnoprúd	5
3.3	Vyrovnaní potenciálu	5
4.	ZÁVĚR	6

1. Základní údaje

1.1 Účel a rozsah projektu

Předmětem řešení tohoto projektu je:

- Vnitřní světelný rozvod
- Stavební silnoproud
- Vyrovnání potenciálu

1.2 Výchozí podklady

Pro zpracování tohoto projektu byly použity následující podklady :

- Situace ZČU Jungmannova
- Dispozice vzduchotechniky
- Stavební půdorysy
- Jednání se ZČU
- Platné ČSN

1.3 Stanovení vnějších vlivů

Vnější vlivy jsou stanoveny podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2 , prostory jsou klasifikovány jako normální z hlediska úrazu elektrickým proudem.

Zdůvodnění:

V uvedených prostorách se neočekává výskyt jiných vlivů než běžných nebo zanedbatelných mimo výskytu vody. Zóny jsou určeny v ČSN 33 2000-7-701 ed. 2.

Lhůty revizí:

V uvedených prostorách je nutné provádět opakované revize elektrických zařízení (dle ČSN 33 1500) v termínu 1× za 3 roky.

2. Technické údaje

2.1 Napět'ové soustavy a ochrana proti nebezpečnému dotyku

Silnoproudé a světelné rozvody jsou v soustavě 3 + N + PE ~ 50 Hz 230/400 V / TN-C-S

Ochrana NORMÁLNÍ dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochranné opatření: dle čl.411 - automatické odpojení od zdroje
dle čl.412 - dvojité nebo zesílená izolace

Ochrana DOPLŇENÁ dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3:

Ochranné opatření: dle čl.415.1 - proudovým chráničem
dle čl.415.2 - doplňující ochranné pospojování

2.2 Měření spotřeby elektrické energie

Úřední měření ZČU bude stávající.

2.3 Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie

Podle ČSN 341610 je zajištěn stupeň důležitosti dodávky č. 3.

2.4 Elektrická bilance

Stávající výkonová rezerva v rozvaděčích je dostatečná pro napojení nového zařízení.

3. Technické řešení

3.1 Vnitřní světelné rozvody

Stávající svítidla v rekonstruovaných místnostech budou demontována a nahrazena novými LED svítidly. Ovládání osvětlení je navrženo pomocí spínačů a přepínačů umístěných u vstupu do místnosti. Osvětlení bude napájeno ze stávajících nejbližších patrových rozvaděčů.

Pro napájení i ovládání jsou navrženy celoplastové kabely typu CYKY, vedené mimo rekonstruované místnosti v liště po povrchu a v rekonstruovaných místnostech v podhledu a pod omítkou.

Osvětlení je navrženo podle ČSN EN 12464-1 s ohledem na druh objektu a především na způsob využívání jednotlivých místností z hlediska správné intenzity osvětlení, barevnosti a vhodnosti k danému interiéru.

Při návrhu osvětlení nebylo uvažováno s přisvětlením okny denním světlem a případným přidavným osvětlením náročných pracovních ploch.

Je navrženo orientační osvětlení, pomocí nouzových svítidel s integrovanou baterií. K aktivaci dojde automaticky při výpadku el. energie, baterie $t=60\text{min}$.

3.2 Stavební silnoproud

Ze stávajících patrových rozvaděčů bude napojen napaječ pisoáru a pohon ventilátoru. Ventilátor bude ovládán pomocí pohybového čidla a bude vybaven doběhem. Pro napájení jsou navrženy celoplastové kabely typu CYKY, vedené mimo rekonstruované místnosti v liště po povrchu a v rekonstruovaných místnostech v podhledu a pod omítkou.

3.3 Vyrovnání potenciálu

Z ekvipotenciální přípojnice v rozvaděči bude provedeno pospojení veškerých kovových částí rekonstruovaných místností. Pospojení kovových zárubní bude provedeno vodičem CY 4.

4. Závěr

Odborná způsobilost pro dodávku a montáž elektrického zařízení

Výrobu a montáž elektrického zařízení podle tohoto projektu smí provádět organizace s oprávněním podle vyhlášky č. 190/2022 Sb. Vykonávající pracovníci a pracovníci pro řízení montáží musí splňovat odbornou způsobilost v elektrotechnice podle vyhlášky č. 194/2022 Sb. Případné změny při realizaci lze provádět pouze po vzájemné dohodě s odpovědným projektantem.

Uvedení elektrického zařízení do provozu

Po montáži elektrického zařízení bude vypracována zpráva o výchozí revizi, bez které nesmí být toto zařízení předáno ani uvedeno do provozu. Zároveň je povinností montáže zakreslit do projektové dokumentace všechny změny, které byly oproti projektu provedeny. Investor je povinen tuto dokumentaci skutečného provedení řádně archivovat.

Periodické revize elektrického zařízení

Elektrické zařízení musí být po dobu svého provozu podrobováno pravidelným předepsaným revizím. Zpráva o výsledku revize je pro provozovatele závazná. Provozovatel elektrického zařízení musí zajistit odstranění závad nebo provést prozatímní bezpečnostní opatření ve stanovené lhůtě. Nemůže-li závady bezprostředně ohrožující bezpečnost odstranit, musí příslušné zařízení odpojit.