

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PŘEDMĚT	ELEKTROINSTALACE Dokumentace pro stavební povolení
NÁZEV STAVBY	STAVEBNÍ ÚPRAVY TOALET HLAVNÍ BUDOVY TF ČZU KAMÝCKÁ 129, 165 21 PRAHA 6 - SUHDOL
CHARAKTER STAVBY	STAVEBNÍ ÚPRAVY
MÍSTO STAVBY	ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchdol
INVESTOR	ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchdol
KONTROLOVAL	Ing. Karel KREYSA
VYPRACIVAL	Ing. Leoš KAŇA
DATUM	05/2022

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU
2. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE
3. VLIV PROSTŘEDÍ
4. VÝKONOVÁ BILANCE
5. TECHNICKÝ POPIS
6. ZÁVĚR, BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1. ÚČEL A ROZSAH PROJEKTU

Předmětem této zprávy je úprava elektroinstalace NN v rámci toalet v objektu budovy TF při ČZU. Předmětem jsou toalety v 1.pp a 1-3.np. Podkladem pro vypracování projektu bylo architektonické a stavebně technické řešení, požadavky provozovatele a investora.

2. ŘEŠENÍ PROJEKTU A SESTAVA ZAŘÍZENÍ

Napěťová soustava:

Přívodní napěťová soustava:

3NPE 400/230V 50Hz TN-S

Elektroinstalační rozvod:

3NPE 400/230V 50Hz TN-S

V této části dokumentace je navržena ochrana dle ČSN EN 61140 ed.2 a ČSN 33 2000-4-41 ed.3 kapitola 412.1 ochrana izolací, kapitola 412.2.2.2 ochrana kryty nebo přepážkami.

3. PROSTŘEDÍ

1. *Vnitřní prostory objektu* – místnost toalet a běžné prostory (vyjma umývacích prostor a prostor s vanou nebo sprchou), chodby, schodiště: přiřazení vnějších vlivů z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem - prostory normální

4. VÝKONOVÁ BILANCE

Bez dopadu do výkonové bilance rozvaděčů

5. TECHNICKÝ POPIS

V objektu budovy TF ČZU při ČZU v Praze (dále jen objekt), budou provedeny stavební úpravy v prostorách toalet. V nadzemních podlažích se předpokládají pouze drobné kosmetické úpravy plynoucí převážně z výměny koncových prvků (zásuvky, vypínače, osoušeče atp.). V 1pp dojde k drobným stavebním úpravám a z toho plynoucí změny dispozice. Předpokládá se úprava stávající dispozice toalet. Součástí těchto úprav bude i částečná úprava elektroinstalace v rozsahu stanoveném investorem. Stávající osvětlení bude upraveno a sloučeno pod společné ovládání viz. výkresová část. Budou zrušeny zásuvky v dotčeném prostoru respektive tyto budou přesunuty do nové pozice.

Během probíhajících stavebních prací budou prvky elektroinstalace, které budou ponechány na místě, ochráněny před poškozením.

Bude využito stávajících silových přívodů osvětlení i zásuvek a dojde k výměně koncových prvků v rozsahu dle PD. Kabely budou dle potřeby napojeny a zataženy do nových pozic koncových prvků. Předpokládají se vkladací lišty s povrchovou montáží.

S ohledem na rušení/úpravu stávajících okruhů bude ověřeno, že na daném okruhu nejsou prvky elektroinstalace mimo dotčený prostor. Pokud by tomu tak bylo, bude okruh zachován a kabelová trasa dle potřeby napojena a zachována funkčnost.

Silové okruhy zachovávaných elektroinstalací nebudou změněny a stavební práce budou

probíhat tak, aby nedošlo k omezení jejich funkce vyjma na dobu nezbytně nutnou.

Jakékoliv jiné prvky, nezohledněné v PD, zjištěné během rekonstrukce budou posuzovány jednotlivě z hlediska rušení či zachování.

Uložení kabelů:

Rozvody budou provedeny s ohledem na možnosti stavebního řešení. Kabelové trasy vedeny převážně v lištách s povrchovou montáží.

V případě, že bude potřebný souběh silových a slaboproudých rozvodů budou tyto uloženy v PVC chráničkách a bude dodržena minimální odstupová vzdálenost mezi silovými a slaboproudými kabely dle normy ČSN EN 50174-2

Osvětlení

Stávající osvětlení bude zachováno vyjma drobných úprav v zapojení v 1pp. Silové napojení svítidel využito stávající (kabel napojen). Výměna vypínačů.

Vnitřní elektroinstalace

Elektroinstalace v objektu je provedena silovými kabely typu CYKY, uložených převážně zasekaných do omítky v kabelových příchytkách a případně elektroinstalačních trubkách pod obklady. Elektroinstalace je jištěna jističi, popř. doplněna proudovým chráničem.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana živých částí je navržena krytím a izolací.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V

Základní ochrana je navržena automatickým odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41ed.3.

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Proudové chrániče s $I < 30\text{mA}$ budou navrženy pro veškeré zásuvkové vývody a el. spotřebiče používané v nebezpečném prostředí.

Zásuvkové rozvody

Z rozvodné skříně jsou vedeny kabely na které jsou připojeny koncové prvky. Provedení zásuvky (krytu) ve designu dle přání investora. Zásuvky budou instalovány do výšky 30 resp. 120cm nad finální podlahou. Zásuvky instalované do truhlářského/zámečnického výrobku (obklady atp.) budou instalovány na pozici koordinované dodavatelem. Pro případnou instalaci zásuvek na tyto výrobky dbát na instalační podklad (nehořlavý, nevodivý) a na prostupy kabelu materiálem (průchodky) aby nemohlo dojít k poškození izolace.

Veškeré elektrotechnické rozvody budou provedeny dle toho času platné edice ČSN 33-2000-4-41, všechny zásuvkové okruhy přístupné laikům, vyjma okruhům zvláště citlivých zařízení budou vybavena proudovými chrániči - bude prověřeno a chránič může být doplněn dle potřeby.

7 ZÁVĚR, BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

Všeobecně

Při montáži, provozu a užívání stavby musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby.

Předpisy a normy

Projekt je zpracován dle následujících právních předpisů a vyhlášek:

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

- Nařízení vlády č.201/2010 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.

- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice ve znění vyhlášky 98/1982 Sb.

- Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Zákona 309/2006 Sb. Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů a NV č. 591/2006 Sb., bližších minimálních požadavcích na bezpečnost o ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

-- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.73/2010 Sb., o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů.

- Nařízení vlády NV č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

- Dále realizace musí být v souladu s nařízením vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístroj a nářadí.

Včetně zpracování provozních, havarijních a manipulačních řádů, místních bezpečnostních předpisů atp.

NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- BOZP dodavatele

Technické normy

ČSN EN 61439-1 ed. 2 Rozváděče nízkého napětí – část 1- Všeobecná ustanovení

ČSN 33 1310 ed. 2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace (ed. 2)

ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení (Z 4)

ČSN 33 2000 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení, zejména:

-1 Elektrické zařízení nízkého napětí – základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (ed. 2)

-4 Bezpečnost:

-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem (ed. 3)

-43 Ochrana proti nadproudům (ed. 2)

-46 Odpojování a spínání (ed. 3)

-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:

-51 Všeobecné předpisy (ed. 3)

-52 Výběr soustav a stavba vedení (ed.2)

-534 Přepět'ová ochranná zařízení (ed.2)

-54 Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospoj.(ed. 3)

-6 Revize

-7 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech

-701 Prostory s vanou a umývací prostory (ed. 2)

-714 Zařízení pro venkovní osvětlení (ed.2)

ČSN 33 2130 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí – vnitřní elektrické rozvody (ed. 3)

BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a kmenovou normou (nebo normou) dotčeného oboru činnosti.

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje dodavatelská organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce prokazatelně seznámeni alespoň v rozsahu potřebném pro provádění práce.

Závěr

V projektu uvedená zařízení a výrobky jsou určeny jako doporučené pro stanovení výchozích parametrů a specifikaci prvků. Po dohodě s investorem a projektantem je možná záměna za jiné plně vyhovující výrobky a zařízení.

Jednotlivé profesní části projektové dokumentace je nutno koordinovat při výstavbě se stavební částí a ostatními profesemi. V případě jakýchkoliv nejasností nebo nesrovnalostí je zhotovitel povinen konzultovat problémové body s projektantem. Stavební výkresy jsou vždy nadřazeny výkresům profesí. Stavební podkres ve výkresech profesí je pouze informativní.

Nedílnou součástí technické zprávy je výkresová dokumentace.

Polohy všech prvků, jejich barevnost a typ koordinovat s návazným projektem arch. řešení. S projektem interiéru se je dodavatel povinen seznámit před objednáním prvků a zařízení. Jednotlivé výrobky, jejich barevnost a konkrétní provedení bude odsouhlaseno investorem a architektem před objednáním. Na vyžádání budou prvky vzorkovány.

V pojistkové skříni bude uloženo schéma elektrorozvodů skutečného provedení. Provádění prací se musí řídit příručkou provádění prací nájemců v aktuální verzi.

Po ukončení instalace vyhrazených elektrických zařízení musí být vypracovaná Výchozí revizní zpráva ČSN 33 20 00 - 6 - 6.1 .

Elektrické zařízení se musí udržovat podle platných norem. Za bezpečný stav navrhovaného elektrického zařízení a elektrických rozvodů zodpovídá provozovatel.

V Praze 19.5.2022

Vypracoval : Ing.Leoš Kaňa

Kontroloval: Ing. Karel Kreysa

Technická zpráva má 6 stran.