

1. Rozsah a podklady

Tento projekt řeší rekonstrukce elektroinstalace v rekonstruovaném sociálním zázemí v rozsahu dokumentace pro provedení stavby. Při návrhu technického řešení se vycházelo z půdorysných plánů v digitální podobě, poskytnutých zpracovatelem architektonického řešení a stavební části stavby.

Dokumentace pro provedení stavby je zpracována pro potřeby objednatele a slouží k definování požadavků na konečné provedení stavebního díla. Dokumentace je dopracována do té úrovně, aby odborně způsobilému zhotoviteli stavby bylo zřejmé, jaké jsou požadavky na kvalitu a charakteristické vlastnosti stavby a instalovaných zařízení.

Součástí projektové dokumentace je orientační výkaz, výměr sloužící pouze k porovnání cenových nabídek uchazečů, není ale podkladem pro objednání materiálu. V případě výběrového řízení dle této dokumentace a orientačního výkazu, výměr provede uchazeč o zakázku kontrolu tohoto výkazu, případné doplnění o zařízení, konstrukce a práce nutné ke kompletnímu provedení díla dle projektové dokumentace, ČSN EN a legislativy.

Součástí dokumentace pro provedení stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace.

Zhotovitelem díla se může stát pouze odborně způsobilá dodavatelská firma. Její povinností před podáním nabídky je opatřit si všechny potřebné informace tak, aby mohla předložit pevnou cenu a kvalifikovanou nabídku, podle které zhotoví stavbu podle požadavků objednatele. Pro řádnou realizaci díla je dodavatel elektroinstalace povinen provést dopracování této dokumentace zejména s ohledem na konečný výběr dodavatelů jednotlivých zařízení a s ohledem na konečné zařízení a požadavky investora vzniklé během stavby.

Podklady:

- Stavební půdorysy objektu, požadavky investora, zadavatele, jednotlivých profesí
- Příslušné normy a předpisy, zejména níže uvedené:
 - ČSN EN 61439-1 ed.2 - Rozvaděče NN
 - ČSN 33 0165 ed.2 - Značení vodičů barvami nebo číslicemi
 - ČSN 33 2000-4-41 ed.2 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-43 ed.2 - Ochrana proti nadproudům
 - ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Výběr a stavba elektr. zař. - Všeobecné předpisy
 - ČSN 33 2000-5-52 ed.2- Výběr soustav a stavba vedení
 - ČSN 33 2000-7-701 ed.2 - Prost. s vanou nebo sprchou a umývací prostory
 - ČSN 33 2130 ed.2 - Vnitřní elektrické rozvody
 - ČSN EN 62305 ed.2 - Předpisy pro ochranu před bleskem
 - ČSN 34 1610 - Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách
 - ČSN EN 12464-1 - Osvětlení vnitřních pracovních prostorů
 - ČSN EN 1838 - Nouzové osvětlení
 - ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí

2. Základní technické údaje

2.1. Rozvodná soustava

3 + N + PE, 50Hz, 400/230V AC, TN-S

2.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed. 2

- základní: Krytím a izolací
- při poruše: Automatickým odpojením od zdroje ve stanoveném čase dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, doplňkovým ochranným pospojováním

2.3. Vnější vlivy

Předpokládané vnější vlivy působící na elektrické rozvody jsou určeny v Protokolu o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, který je součástí projektové dokumentace.

2.4. Instalovaný výkon a výpočtové zatížení

Vlivem rekonstrukce osvětlení nedochází k navýšení energetické bilance celého objektu.

3. Popis technického řešení

Původní, zastaralá a dnešním normám nevyhovující, elektroinstalace bude demontována.

Nové osvětlení bude připojeno na stávající vývod pro osvětlení sociálního zázemí. V rámci projektové dokumentace není uvažováno s novým rozvaděčem ani se zásahem do rozvaděče stávajícího. Na tento vývod bude připojena i signalizace nouzového volání z imobilního WC a napaječe pro pisoáry a umyvadla.

S úpravou / doplněním zásuvkových rozvodů není v projektové dokumentaci uvažováno

Osvětlení je navrženo svítidly LED, aby byla splněna požadovaná hodnota udržované osvětlenosti (E_m) pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti dle normy ČSN EN 12464-1 a dále aby hodnota oslnění (UGR) osvětlovací soustavy nepřesahovala hodnoty uvedené v normě ČSN EN 12464-1 pro jednotlivá pracovní místa, úkoly a činnosti.

Osvětlení bude ovládáno pohybovými čidly a spínači umístěnými u vstupů do místností.

K WC pro tělesně postižené bude umístěno tlačítko signální tahové a to do výšky 900mm nad podlahu (dle vyhlášky č 398/2009Sb.). Z toho tlačítka bude svěšena šňůra do výšky 100mm nad podlahou. U dveří vně WC bude osazen kontrolní modul s alarmem a uvnitř místnosti bude z druhé strany umístěn napájecí transformátor. Napájecí transformátor bude připojen na 230V, na okruh osvětlení v místnosti, a to před spínačem osvětlení. Z transformátoru bude stíněným 2-žilovým kabelem připojen kontrolní modul s alarmem a z kontrolního modulu s alarmem bude 4-žilovým stíněným kabelem připojeno tlačítko signální tahové u WC. Z kontrolního modulu s alarmem bude 2-žilovým stíněným kabelem připojeno resetující prosvětlené tlačítko, které bude umístěno vedle spínače

osvětlení v místnosti s WC. Stiskem prosvětleného nouzového signálního tlačítka nebo zapnutí tahového tlačítka šňůrou dojde k aktivaci alarmu. Signalizační prvek vedle dveří na vnější stěně sociálního zázemí vydává nepřetržitý akustický signál a současně bliká výstražné světlo. Stiskem resetujícího tlačítka, které je nainstalováno uvnitř místnosti vedle dveří a spínače osvětlení, se zruší akustická i optická signalizace.

Elektroinstalace v prostorách pro imobilní občany bude odpovídat požadavkům vyhlášky č. 389/2009Sb.

Páteční rozvody budou provedeny skrytě pod omítkou. Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY. Uložení kabelů bude provedeno v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 736005, ČSN 730802 a ČSN 730831.

Po instalaci rozvodů se provedou následující opatření: při přechodech rozvodů z jednoho požárního úseku do druhého se vzniklé průrazy a prostupy zabezpečí proti možnosti šíření požáru nehořlavými ucpávkami. Nově instalované rozvody neovlivní ani nezhorší bezpečnost provozu a práce v dotčených prostorách ani nebudou mít jiný negativní vliv na pracovní prostředí. Z tohoto důvodu není třeba dělat žádná zvláštní opatření.

4. Závěr

Projektová dokumentace byla zpracována dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů. Nedílnou součástí technické zprávy je výkresová dokumentace.

Elektroinstalace musí být provedena v souladu se všemi předpisy a ČSN platnými v době realizace. Dodavatelská firma musí zajistit vedení realizace stavby autorizovanou osobou. Při bouracích, stavebních a montážních pracích je nutné se řídit platnými předpisy a zákony.

Zařízení bude uvedeno do provozu až po provedení výchozí revize el. instalace dle ČSN 33 2000-6.