

VŠEOBECNĚ:

Projektová dokumentace řeší rekonstrukci vnitřních silových a světelných elektroinstalačních rozvodů stávajících rekonstruovaných prostorů scénografie JAMU v objektu Bayerova 575/5 v Brně.

.Dokumentace je zpracována jako dokumentace pro výběr dodavatele v rozsahu realizační dokumentace. Součástí této části je pouze rekonstrukce elektroinstalace dotčených prostorů v objektu studia Marta na téže adrese , včetně kompletní demontáže stávajících elektroinstalačních rozvodů a specifikace svítidel v rozsahu DVD.

PODKLADY:

Jako podkladů pro zpracování této dokumentace bylo použito výkresové dokumentace stavební části , dodané generálním projektantem stavby a předaných požadavků na silnoproudé instalace zúčastněných profesí.

Z hlediska zjištění stávajícího stavu silnoproudých rozvodů a energetického hospodářství stávajícího areálu vycházel projektant silnoproudu z informací stávajícího provozovatele získaných při osobním průzkumu stávajícího stavu.

STÁVAJÍCÍ STAV:

V době návštěvy projektanta a zjišťování stávajícího stavu (k datu 1.6.2015) je situace následující:

- Stávající prostory řešené v rámci rekonstrukce jsou napájeny ze stávajícího rozvaděče (rozvodnice) osazené v prostoru stávající chodby – m.č. 125. Rozvodnice je řešena jako zapuštěná v krytí IP20 přístrojová náplň SCHRACK bez požární odolnosti z hlediska rozměrů a prostorových rezerv odpovídající požadavkům na novou rekonstrukci.
- Jmenovitá hodnota proudu rozvodnice ve stávajícím provedení je In 40A. Tato hodnota je nedostačující pro aktuální potřeby rekonstrukce daných prostorů , kde dochází k navýšení výpočtového zatížení vlivem nových požadavků technologie vzduchotechniky (11,0 kW) a rozšíření požadavků investora , resp . provozovatele na příkon zásuvkových okruhů (podrobněji viz příloha č.1 této technické zprávy.

DEMONTÁŽE:

V rámci rekonstrukce stavební elektroinstalace budou v rekonstruovaném prostoru provedeny kompletní demontáže stávajících elektroinstalačních rozvodů včetně demontáží stávajících svítidel a koncových prvků elektroinstalace a kabeláží bez náhrady. Předpokládá se , že demontáže stávající elektroinstalace budou provedeny v rámci bouracích prací stavební části , dodavatel části elektro zajistí pouze prokazatelné odpojení přívodu stávajícího rozvaděče RS 1 od napětí – v ocenění nabídky dodávky díla uvede v rámci hodinové zúčtovací sazby.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE:

NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA: 3PE N 400V 50Hz TN - C

OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKOVÝM NAPĚTÍM:

a/ NEŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

Základní: - Samočinným odpojením od
zdroje dle ČSN 33 20 00-4-41

b/ ŽIVÉ ČÁSTI EL. ZAŘÍZENÍ:

- krytím, izolací

- proudovým chráničem s reziduálním proudem 30mA ve vybraných prostorách.

INSTALOVANÝ VÝKON: Pi = 32kW

VÝPOČTOVÉ ZATÍŽENÍ: Pp= 25kW (ŠPIČKOVÝ ODBĚR)

FAKTURAČNÍ MĚŘENÍ ODBĚRU EL. ENERGIE:

Stávající v hlavním rozvaděči studia Marta – stávající fakturační elektroměr.

PŮSOBENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

Rekonstrukcí dotčených prostorů nedochází k zásadní změně využití stávajících prostorů, předpokládá se zachování prostředí dle původního kolaudovaného stavu.

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTICKOU ENERGIÍ:

Rekonstruované prostory budou napájeny ze stávajícího odběrného místa objektu Bayerova 575/5 v Brně , s tím , že bude posílena stávající podružná přípojka v objektu od hlavního rozvaděče studia Marta za stávající přenosové schopnosti 3x40A na přenosovou schopnost 3x63A(kabel (kabel CYKY j4X16 + zemnicí vodič CY16 mm² ŽZ.

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ:

ROZVADĚČE

Stávající rozvaděč bude kompletně demontován a nahrazen zapuštěnou rozvodnicí s jmenovitým proudem 63A , tak , aby vyhověl předpokládanému nárůstu odběru (Vzduchotechnika + navýšení počtů zásuvek v jednotlivých prostorách).Osazení nové skříně v zapuštěném provedení bude provedeno do polohy původního rozvaděče.Konstrukce rozvaděče bez požární odolnosti.

OSVĚTLOVACÍ OKRUHY:

V řešeném prostoru budou osazena nová svítidla hlavních osvětlovacích soustav (přehled svítidel v jednotlivých prostorách viz příloha č.1 této technické zprávy).Ovládání osvětlovacích soustav je navrženo místně , domovními spínači.Použité typy svítidel viz dokumentace „Kniha Svítidel“.

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ:

Bude provedeno nouzovými svítidly s autonomními zdroji el. napájení a piktogramem vyznačujícím hlavní směr úniku ,Nouzové osvětlení se uvádí do činnosti při výpadku napětí v příslušné části hlavní osvětlovací soustavy.

ZÁSUVKOVÉ OKRUHY:

Budou instalovány jednak zásuvky 230V jako všeobecné okruhy , dále pak zásuvky 230V/16A a 400V/16A pro technologické vybavení učeben , pracoven a dílny.Konkrátní rozmístění zásuvek je řešeno v realizační dokumentaci na základě upřesnění rozmístění technologických zařízení.Veškeré zásuvkové okruhy budou chráněny proudovými chrániči s reziduálním proudem max. 30mA ve smyslu požadavku ČSN 33 20 00-4-41 PLATNÉ EDICE.Zásuvky pro spotřebiče s výkonem vyšším jak 1 kW (varná konvice , horkovzdušné pistole , profesionální šicí stroje) budou jištěny samostatně.Zásuvka pro lednici je jako jediná osazená bez přímé ochrany proudovým chráničem.

NAPOJENÍ VZT , TECHNOLOGIÍ A OSTATNÍCH PRVKŮ STAVBY:

Bude provedeno z hlavního rozvaděče rekonstruované části , dle aktuálních požadavků profese VZT 1 vývodem 400V/16A.

PAS HLAVNÍHO POSPOJOVÁNÍ:

Bude zřízen u nově osazeného rozvaděče rekonstruované části. Zemnicí vodič CY16mm bude veden od hlavního rozvaděče studia Marta v rámci rekonstrukce přívodu.

JIŠTĚNÍ ELEKTROINSTALAČNÍCH OKRUHŮ:

Veškeré elektroinstalační okruhy budou jištěny jističi. Přiřazení jištění k jednotlivým kabelům je v rámci realizační dokumentace kontrolováno z hlediska dovoleného oteplení a impedanční smyčky strojovým výpočtem.

ELEKTROINSTALAČNÍ ROZVODY:

Jsou řešeny kabely s CU jádry a celoplastovou izolací (CYKY) uloženými v příčkách a stropích po omítkou resp. v SDK konstrukcích. Použití bezhalogenových kabeláží či kabelů požárně odolných není v tomto případě požadováno s výjimkou kabelů pro vyrážecí tlačítko.

OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ:

Na vstupu rozvaděče rekonstruovaných prostorů bude osazena přepěťová ochrana kat. II+III.

BEZPEČNOSTNÍ VYPÍNÁNÍ:

Je řešeno vyrážecím tlačítkem 1/0 situovaným v nástupním schodišti z ul. Bayerova do rekonstruovaných prostorů. Stiskem tlačítka dochází k vybavení vypínací cívkou jističe v přívodu rozvaděče rekonstruované části a tím odepnutím rozvaděče od napětí. Po vybavení vypínací cívkou se napětí vyskytuje pouze na přívodním kabelu ze studia Marta. Ovládací jistič vyrážecího tlačítka „CENTRAL STOP“ bude dodán s plombou sepnutého stavu a dodatkovým štítkem s textem: **„Nevypínat – TLAČÍTKO CENTRAL STOP !“**

ODPOJENÍ ZÁSUVKOVÝCH OKRUHŮ OD NAPĚTÍ V DOBĚ NEPŘÍTOMNOSTI UŽIVATELŮ:

Veškeré zásuvkové okruhy s výjimkou napájení lednice jsou zapojeny za hlavním odpínacím stykačem zásuvkových okruhů. Tento je ovládán přes pomocné relé rozvaděče RS01 signálem od EZS (v ústředně EZS spínací kontakt). V okamžiku zajištění objektu od EZS kódem, vydá ústředna EZS kontaktní signál do rozvaděče RS1 (rozepnutí kontaktu) a dojde k odpojení ovládací cívkou blokovacího stykače od napětí a tím pádem k odpojení veškerých zásuvkových a technologických zařízení v době nepřítomnosti uživatelů v objektu. Pod napětím zůstávají v tomto případě pouze osvětlovací okruhy a okruh lednice zapojený mimo proudové chrániče.

OCHRANA PROTI BLESKU – HROMOSVODY

Není součástí řešení rekonstrukce dotčených prostorů.