

Statické zajištění prostor PrF, Veveří 70, Brno
2.PP – chodby a pod menzou
1.část – chodby

D.1.4a. Silnoprúdová elektrotechnika

D.1.4a.001 TECHNICKÁ ZPRÁVA
Dokumentace pro stavební povolení

Projekt řeší úpravy elektroinstalace v souvislosti s pracemi na zesílení stávající výztuže trámových stropů. Úpravy elektroinstalace budou prováděny při vypnutém stavu a po ověření tohoto stavu vedoucím práce.

Projekt je vypracován dle následujících podkladů:

Průzkum stávajícího stavu pochůzkou a shlédnutím.
Předpisy a normy ČSN.
Konzultace se statikem.

Základní technické údaje.

rozvodná soustava	3 NPE AC 400 V / TN-C-S
ochrana dle ČSN 332000-4-41	samočinným odpojením od zdroje
vnější vlivy	stávající a úpravami zůstanou beze změny

Výkonová balance : **Beze změn**

Předpoklady řešení:

Tyto elektromontážní práce jsou myšleny jako podpůrné pro umožnění prací na statickém zajištění objektu. Proto musí být prováděny v úzké součinnosti s těmito pracemi. Rovněž je nezbytné provést zabezpečení kabelu proti tepelnému poškození při případných svářečských pracích. Bude na úvaze dodavatelské organizace jakým nejvhodnějším způsobem provede zajištění provizorních přeložek a později jejich definitivního umístění. Při opětovné montáži svítidel na původní místa nebo při uchycení roštů či žlabů na podpůrnou konstrukci je potřebné vzít v úvahu, že ocelové konstrukce budou opatřeny ochranou proti poškození ohněm.

Tato PD uvažuje s demontážními a následně montážními pracemi. Uvedený nový materiál se týká pouze nezbytných úprav, které vyplývají z přeložek. (Kabely, vkládací lišty, trubky, kabelové spojky).

Protože se nepodařilo dohledat v plném rozsahu dokumentaci skutečného provedení elektro, jsou ve výkresové dokumentaci uvedeny pouze oblasti pro určení rozsahu. Potřebné informace jsou uvedeny v této zprávě a rozsah prací je ve výkazu výměr. Podrobná fotodokumentace je k dispozici v digitální formě, nebo ve statické části projektové dokumentace.

Popis řešení:

V souvislosti s technologickým postupem při provádění statického zajištění stávající výztuže je potřeba v některých částech demontovat, či částečně demontovat, nebo alespoň dočasně přemístit stávající elektrorozvody. Obecně **pro všechny části platí**, že veškerá svítidla umístěná na zajišťovaných trámech budou demontována, bezpečně uložena, a po ukončení práce se zajištěním budou vrácena do původních míst. U několika trámů jsou uloženy staré nefunkční instalační trubky. Pokud by došlo ke kolizi se statickým zajištěním, budou bez náhrady demontovány.

Prostor ozn. **O2**:

V tomto prostoru jsou kabelové trasy - rošty přistřelené na nosnících. Tyto rošty je potřeba v celé délce uvolnit, provizorně zajistit - podepřít či jinak uchytit po celou dobu prací na statickém zajištění. Poté je lze uchytit k nové ocelové výztuži. Tyto práce lze provádět po etapách v návaznosti na postup prací statického zajištění. Kabely umístěné z boku na nosnících lze přemístit na stop tak, aby nevadily pracím na statickém zajištění. V této části se jedná o zajištění 23ks. nosníků.



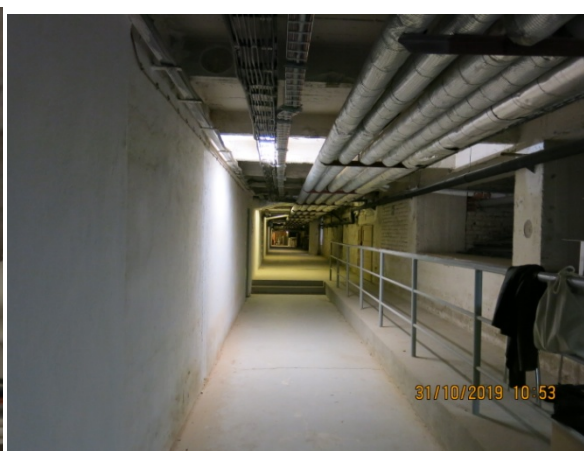
Náhled na rošty



Náhled na rošty

Prostor ozn. **O5**:

V tomto prostoru se nachází značná část potrubí. Je zde umístěno několik kabelových tras na roštích. Část trasy těchto roštů je vedena nad potrubím. Uložené vedení několika kabelů je nezjistitelného typu, které vede napříč celým podzemím. Toto vedení bude nutné přeložit, protože jeho současné uložení nad potrubím je nevhodné pro provádění prací statického zajištění. Podle vizuálního zjištění se jeví, že kabely mají částečnou rezervu v délce tak, aby bylo možné provést jejich přeložení. Ostatní kabelové trasy je nutné provizorně svést podle potřeb montážních prací, zajistit a následně definitivně uchytit. Vedení v trubkách nebo lištách uchycené na nosnících nebo umístěné těsně vedle nosníků je nutné přemístit nejlépe na strop. Toto provést v maximální míře bez přerušení kabelů. V této části se jedná o zajištění 31ks. nosníků.



Pohled na trasu

Prostor ozn. **O10**:

V tomto prostoru jsou kabelové trasy uchyceny na masivních nosných konstrukcích které jsou rovněž uchyceny na stávajících nosnících. Toto uchycení je také potřeba na dobu prací demontovat, provizorně zajistit a uchytit. Lze zvážit možnost uchycení masivních nosných konstrukcí pro rošty a žlaby ihned definitivně do stěn místo na nosníky. Poté lze tyto rošty opět uchytit (např. přivařením) k příchýtkám na ocelové výztuži. Zvláštní pozornost je potřeba věnovat pracím okolo hlavního přívodu do objektu. přívodní kabely nelze vypnout a rovněž nesmí být poškozeny či narušeny. Kabely musí být při pracích dobře zajištěny a chráněny. Trasy vedoucí po nosnících nebo v těsné blízkosti musí být přeloženy a uchyceny nejlépe na strop. V tomto prostoru se nachází i původní kabelový rošt, který je prázdný. Tento prázdný rošt lze po celé nevyužitě délce trvale demontovat. V této části se jedná o zajištění 31ks. nosníků.



Ukázky pohledu na trasy

Prostor ozn. **O11**:

Zde se jedná pouze o přemístění svítidla nouzového osvětlení. Svítidlo lze přemístit na nosnou konstrukci připevněnou na strop. Jedná se o zajištění 5ks. nosníků.

Bezpečnost při práci.

Práce na statickém zajištění i práce s překládáním elektrorozvodů budou náročné na bezpečnost před úrazem el. proudem. Budou se provádět při vypnutém stavu. Ale protože v tomto podlaží vedou různá vedení, u nichž se nedá vždy dohledat odkud jsou napájeny, je možné že ve výjimečných případech zůstane některý kabel pod napětím. Při náhodném porušení izolace může tedy dojít k úrazu. Proto musí být demontážní práce prováděny odbornou firmou a s určeným zodpovědným vedoucím práce. A také z důvodu vypnutí celých úseků musí být zajištěno pracovní osvětlení pro dostatečné osvětlení pracoviště. V neposlední řadě je potřebné zajistit neporušenost kabelových vedení před mechanickým poškozením a poškozením žhavými jiskrami či plamenem při sváření. Kabel nesmí být také vystaven nadměrným teplotám při pracích v okolí.