

Investor:	<i>Janáčkova akademie múzických umění Beethovenova 650/2 Brno 602 00</i>
Stavba:	<i>Stavební úpravy 1.NP a posluchárny 205 objektu Hudební fakulty JAMU Janáčkova akademie múzických umění Komenského náměstí 609/6, 602 00 Brno</i>
Obsah:	<i>D.1.4. Technika prostředí staveb D.1.4.5 - Elektroinstalace</i>
Stupeň:	<i>Dokumentace pro stavební povolení (DSP)</i>

SEZNAM PŘÍLOH

Č. výkresu	Název oddílu / obsah výkresu	Měřítko	Formát	Datový soubor*
D.1.4.5_000	Seznam dokumentace	---	1 A4	
D.1.4.5_001	Technická zpráva	---	5 A4	
D.1.4.5_002	Legenda přístrojů	---	4 A4	
D.1.4.5_003	Výpočet osvětlení	---	14 A4	
D.1.4.5_101	Půdorys 1.NP	1:75	2 A4	
D.1.4.5_102	Půdorys 3.NP	1:75	3 A4	
D.1.4.5_102A	Půdorys 3.NP osvětlení	1:75	3 A4	
D.1.4.5_103	Půdorys 4.NP	1:100	3 A4	

* soubory formátu PDF, DWG, DOC, XLS

Investor:	<i>Janáčkova akademie múzických umění Beethovenova 650/2 Brno 602 00</i>
Stavba:	<i>Stavební úpravy 1.NP a posluchárny 205 objektu Hudební fakulty JAMU Janáčkova akademie múzických umění Komenského náměstí 609/6, 602 00 Brno</i>
Obsah:	<i>D.1.4. Technika prostředí staveb D.1.4.4 - Elektroinstalace</i>
Stupeň:	<i>Dokumentace pro stavební povolení (DSP)</i>

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1	Všeobecně	2
2	Technické údaje	2
2.1	Soustavy napětí	2
2.2	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	2
3	Rozváděče NN	2
3.1	Rozváděče R6	2
3.2	Rozváděč v m.č. 205	3
3.3	Rozváděč R-BYT	3
4	Vnitřní silnoproudá elektroinstalace	3
4.1	Všeobecně	3
4.2	Úpravovné prostory pro „welcome area“	3
4.3	Úpravy pro posluchárnu č. 205	3
5	Závěr	4

1 Všeobecně

Předmětem projektu jsou drobné stavební úpravy prostor nově zamýšleného welcome area na úrovni 1.NP a s tím spojené požadavky na úpravu elektroinstalace. A dále je řešena úprava elektroinstalace posluchárny 205 na úrovni 3.NP. v objektu Hudební fakulty JAMU v Brně. Dokumentace je zpracována v úrovni dokumentace pro povolení stavby (DSP) ve smyslu vyhlášky 499/2006Sb v platném znění vyhl. 62/2013Sb. Jako taková není určena a nesmí být užita pro realizaci díla či výběr dodavatele stavby! Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace vyhovovat.

Projektovanými oddíly profese elektro jsou:

- ☒ Vnitřní silnoproudá elektroinstalace

Všechny části této dokumentace byly zpracovány licencovanými a legálními softwarovými nástroji.

Dokumentace, která je oražena autorizačním razítkem ČKAIT: 1301979 se stává veřejnou listinou a s jako takovou s ní musí být nakládáno. Porušení pravidel pro nakládání s veřejnou listinou může mít trestněprávní důsledky.

2 Technické údaje

2.1 Soustavy napětí

- Nízké napětí
 - ☒ 1f: 1+N+PE, AC 50Hz, 1x230V, TN-S
 - ☒ 3f: 3+N+PE, AC 50Hz, 3x400V/230V, TN-C(S)

2.2 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Dle ČSN 33 20 00-4-41ed2

Základní ochrana (ochrana před přímým dotykem neboli před dotykem živých částí)

- základní: zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty dle čl. 411.2
- při poruše: ochranným uzemněním a ochranným pospojováním dle čl. 411.3.1
- při poruše: automatickým odpojením v případě poruchy dle čl. 411.3.2

3 Rozváděče NN

Slouží pro napájení, jištění a ovládání spotřebičů elektrické energie. Spotřebiči se v tomto případě rozumí světelné a zásuvkové okruhy, napájení koncových prvků a zařizovacích předmětů, prvky TZB instalací, vybrané technologické prvky a případně další podružné rozváděče. Převážně se jedná o stávající rozváděče NN jež vyžadují úpravu.

3.1 Rozváděče R6

Je stávajícím hlavní patrovým rozváděčem na úrovni 3.NP. Slouží pro napájení všech prvků elektroinstalace v rámci daného úseku (např. osvětlení, zásuvkové okruhy, koncové spotřebiče a zařizovací předměty) příp. dalších podružných rozváděčů. Z rozváděče R6 bude nově napojen podružný rozváděč v m.č. 205. Pro tyto potřeby bude rozváděč upraven a to dostrojením o jistič 3x25A a příslušné řadové svorky.

3.2 Rozváděč v m.č. 205

Je stávajícím podružným rozváděčem posluchárny. Z důvodů dostrojení a požadavků na úpravy s tímto spojených je nezbytná úprava rozváděče. Tato spočívá jak v dostrojení nových jističích prvků, tak v přestrojení kompletní konstrukce skříně na velkokapacitní rozvodnici min. 72 modulů DIN. V rámci úprav instalace bude rovněž zajištěn nový přívod tvořený kabelem s min průřezem 6mm². Dále se ve smyslu požadavků doplňuje systém regulace osvětlení prostřednictvím DALI masteru. Zapojení, výpočty a schémata rozváděče(ů) řešeny v dalším stupni PD stejně jako detaily konstrukčního provedení.

3.3 Rozváděč R-BYT

Je stávajícím podružným rozváděčem. Z důvodů dostrojení a požadavků na úpravy s tímto spojených je nezbytná úprava rozváděče. Tato spočívá jak v dostrojení nových jističích prvků, tak v přestrojení kompletní konstrukce skříně na velkokapacitní rozvodnici min. 72 modulů DIN. Zapojení, výpočty a schémata rozváděče(ů) řešeny v dalším stupni PD stejně jako detaily konstrukčního

4 Vnitřní silnoproudá elektroinstalace

4.1 Všeobecně

Všeobecně je elektroinstalace řešena tak, aby svým provedením vyhovovala uvedeným prostředím a povahám prostor co do použitých kabelů a přístrojů. Rozvody jsou provedeny kombinací kabelů CYKY (CYKYLs) a CXKH-R uloženými pod omítkou, případně ve stropních či podhledových konstrukcích, výjimečně v podlaze. Při řešení uložení kabelů nelze použít vedení kabelů v podlaze o patro výše.

4.2 Úpravovné prostory pro „welcome area“

Se nachází na úrovni 1.NP a jsou v současné době plně elektrifikovány. Nicméně slouží k odlišným účelům. Většina elektrických okruhů je napájena ze stávajícího rozváděče, jež nese označení R-BYT (viz. výše). Ve smyslu doplněného zadání generálního projektanta a konsultace se zástupcem investora se uvažuje, s úplnou rekonstrukcí osvětlení, a to za moderní technologii LED. V nezbytné míře musí dojít k úpravě ovládání, a to jak kabelově, tak z pohledu koncových prvků. Významně budou doplněny rovněž zásuvkové okruhy. Ve spojitosti se stavebními úpravami prostor se očekává, že upravované rozvody elektro budou uloženy zasekáním pod omítku a tvořeny budou převážně kabely s Cu jádry a PVC izolací.

Okruhování, kabeláž, schémata a další specifika profese elektro budou řešena v dalším stupni PD, prováděcí dokumentaci.

4.3 Úpravy pro posluchárnu č. 205

Jsou řešeny v minimální míře. Upraven bude rozváděč posluchárny (viz. výše) a to vč. nového přívodu z hlavního patrového rozváděče R6 (viz. výše). Z dostrojených jističů bude nově připojena zásuvková instalace pro potřeby lavic. Tato se uvažuje s instalací do kabelového kanálu začleněného do interiéru lavic. Druhým požadavkem je doplnění chlazení prostoru. Profese TZB navrhuje na úroveň 4.NP instalaci zdroje chladu (tvořený kondenzační jednotko). A v prostoru posluchárny budou instalovány dvě vnitřní nástěnné klima jednotky. Ve smyslu doplněného zadání generálního projektanta a konsultace se zástupcem investora se v učebně uvažuje, s úplnou rekonstrukcí osvětlení, a to za moderní technologii LED s možností regulace

intenzity 0-100% prostřednictvím DALI protokolu.

Okružování, kabeláž, schémata a další specifika profese elektro budou řešena v dalším stupni PD, prováděcí dokumentaci.

5 Závěr

Při provádění el. instalačních prací je nutno dodržovat platné ČSN, předpisy a nařízení v doposud platném rozsahu. Technické řešení je zpracováno podle platných předpisů a norem ČSN a také dodávka a montáž zařízení jim musí, včetně případných dodatků a změn v době realizace, vyhovovat. Před uvedením nové elektroinstalace do provozu, musí být dodavatelem instalace provedena výchozí revize a provozovateli předána zpráva o jejím provedení ve smyslu ČSN 331500 a ČSN 332000-6. Provozovatel musí zajistit pravidelné provádění revizí dle téže normy ve stanovených lhůtách.

V Kroměříži 28.02.2024

Vypracoval: Ing. Radek Tesař