

objednatel: **Beskydské divadlo Nový Jičín, příspěvková organizace**

stavba: **Zesílení stropních desek ve východní části
přístavby, vč. souvisejících stavebních úprav**

D.1.4.6 - Úprava divadelní techniky BD

ísto stavby: **Nový Jičín, Divadelní 873/5,
parc.č.487, v k.úz. Nový Jičín – Horní předměstí**

Projektová dokumentace

dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

D. Dokumentace divadelní techniky

D.2 - Elektroinstalace

Technická zpráva

V Přerově, 2 / 2021

Vypracoval: ETMING s.r.o.

Zpracovatel: Ing. Zdeněk Šindler, Ing. M. Mackovík, Ing. arch. Ing. St. Žalud

revize č. 1

Příslušející výkresy:

Půdorys malá scéna

v.č.: **D.2-01**

Půdorys hlavní jeviště

v.č.: **D.2-02**

Rozvaděč RM3

v.č.: **D.2-03**

Obsah

a) Popis objektu	3
b) Požadavky na vybavení	5
c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu.....	5
d) Požadavky na postup stavebních a montážních prací	5
e) Požadavky na provoz zařízení a údaje o materiálech	5
f) Řešení z hlediska užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	5
i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce	5
j) Prostředí dle ČSN 33 2000-3	5
k) Napěťové soustavy	5
l) Měření elektrické práce	6
m) Účinník a jeho kompenzace.....	6
n) Stupeň důležitosti dodávky el. energie	6
o) Přepětová ochrana.....	6
p) Uložení kabelů	6
r) Požadavky na krytí elektrických zařízení.....	6
s) Hlavní pospojování.....	6

a) Popis objektu

Předmětem projektu je demontáž a opětovná montáž osvětlovacích baterií, orientačního a nouzového osvětlení na demontovaných lávkách a napájení pohonu osvětlovací baterie.

Malá scéna

Demontáž spouštěného přívodu baterie, demontáž orientačního a nouzového . Při opětovné montáži po provedení zpevnění stropů bude použit nový pohyblivý přívod pro osvětlovací baterii, který bude splňovat požadavek ČSN 340350. Pro pevné uložení kabelů bude použit žlab MARS 62/50 včetně příslušenství (spojky, spojovací materiál, držáky...) cca 20 m. Bude provedena výměna zásuvek, vývodek a svorkových krabic.

Spouštěný přívod: délka šití 6 m, délka kabelů 7 m, 5x kabel silový do 10 A včetně, 1x data DMX512, 1x zemnění konstrukce, obšito černou koženkou.

3x svorková krabice –1x horní pevná baterie, 1x horní spouštěná baterie, 1x dolní spouštěná baterie.

Napájecí kabel CXKH-R 3J1,5 100 m.

Zásuvka s víkem 20 ks.

Přípojné místo DMX512 2 ks

Uvedené rozměry jsou nově doplněny do výkazu rozměr - Malý sál, D 1, řádky 6 - 15.

Hlavní jeviště

Demontáž stávajícího pohonu osvětlovací baterie včetně přívodního kabelu pohonu a brzdy, demontáž spouštěného přívodu baterie, demontáž orientačního a nouzového osvětlení na levé lávce 2 a 3. patra. Demontáž provést po rozbočení nebo po předcházející svítidlo. Montáž nového rozvaděče pro pohon osvětlovací baterie (pohon 2,2kW, 3x400V 2x brzda, dodávka rozvaděče včetně náplně jističů, stykačů, ovládání včetně dvojité brzdy).

Výzbroj rozvaděče bude provedena dle dodávaného pohonu a příslušenství odborným dodavatelem. Rozvaděč musí obsahovat všechny potřebné prvky dle použitých komponent zhotovitelem. Předpokládaná výzbroj rozvaděče – ocel. skříň 800 x 400 x 300 mm, hlavní vypínač a signalizace na dveřích, hlavní stykač, hlídací napěťové relé. Jištění pro pohony, reverzní stykače, stykače brzd, koncové spínače polohy a havarijní, signalizace poruchy.

Montáž nových přívodních kabelů pro pohon, brzdy a koncové spínače.

Předpokládané kabelové propoje:

- napájení rozvaděče RM3
- napájení pohonu baterie BI
- napájení brzd pohonu baterie BI (2x brzda)
- horní koncový spínač polohy BI
- dolní koncový spínač polohy BI
- horní bezpečnostní spínač BI
- dolní bezpečnostní spínač BI
- napájení pohonu baterie BII
- napájení brzd pohonu baterie BII (2x brzda)
- horní koncový spínač polohy BII
- dolní koncový spínač polohy BII
- horní bezpečnostní spínač BII
- dolní bezpečnostní spínač BII
- napojení ovládací skříňe na jevišti

Délka kabelové trasy (mezi pohony osvětlovacích baterií v 5. NP (14,100 + 2 m) a rozvaděčem v 1.PP (-2,150) činí vč. vodorovných tras 40 m.

Výkresy (D.2-03 / 9A4) rozvaděče RM3 jsou nově doplněny do výkresové části, zde jsou uvedeny referenční typy kabelů (např. 4G4...), konkrétní typy použité kabeláže budou stanoveny dle řešení odborného dodavatele, dle použitého pohonu.

Nové pohyblivé přívody pro osvětlovací baterie, které budou splňovat požadavek ČSN 340350. Instalace původních svítidel orientačního a nouzového osvětlení.

Rozvody musí vyhovovat normám ČSN pro kladení rozvodů a umístování

elektrických zařízení a přístrojů.

b) Požadavky na vybavení

Podkladem pro zpracování objektu jsou části projektu souvisejících profesí a závěry osobní prohlídky.

Návrh úpravy respektuje základní normy ČSN 33 2000-4-41 ed.2, -4-43 ed.2, -4-473, -5-54 ed.3, 5-52 ed.2, 332420 ed.2 a 340350 a další normy s nimi související.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Rozvaděče budou napojeny ze stávajících přívodů.

d) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Koordinaci jednotlivých profesí zajistí stavební dozor.

e) Požadavky na provoz zařízení a údaje o materiálech

Zařízení smí být uvedeno do provozu po provedení výchozí revize elektro.

f) Řešení z hlediska užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není předmětem tohoto projektu.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Při montáži bude dbáno provozních předpisů montážní organizace a investora. Provozní silnoproudé rozvody provedené podle předpisů ČSN nebudou zdrojem ohrožení zdraví ani škodlivin. Technické zařízení, které je součástí el. rozvodů, musí být zhotoveno tak, aby údržba a opravy mohly být prováděny příslušně kvalifikovanými silami (osoby znalé dle vyhlášky č. 50/1978 Sb.). Za jejich výběr odpovídá uživatel. Zařízení může být stále pod napětím.

j) Prostedí dle ČSN 33 2000-3

Na ostatní vnitřní prostory působí normální vnější vlivy.

k) Napěťové soustavy

Rozvodná soustava: 3+NPE, AC 50 Hz, 400 V/TN-C-S

Ovládací napětí: 1+NPE 230V AC 50 Hz

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím dle ČSN 33 2000-4-41:

základní - samočinným odpojením od zdroje v sítích TN-S

zvýšená – proudovým chráničem

doplňková - doplňujícím pospojováním

l) Měření elektrické práce

Stávající.

m) Účíník a jeho kompenzace

Není požadováno.

n) Stupeň důležitosti dodávky el. energie

Dle ČSN 34 1610: 3. stupeň.

o) Přepětová ochrana

Stávající.

p) Uložení kabelů

V kabelových žlabech.

r) Požadavky na krytí elektrických zařízení

Krytí a provedení rozvodů a přístrojů musí odpovídat prostředí stanovenému pro jednotlivé prostory.

s) Hlavní pospojování

Dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 se požaduje vyrovnání potenciálu. Pospojují se kovové části budovy kovové potrubí, topení, kovový odpad, ochranný vodič v rozvodnici a uzemňovací přívod. Pospojování se provede vodičem $CYY\ 6\ mm^2$. Hlavní pospojování bude přivedeno a ukončeno na svorkovnici hlavního pospojování.

V návrhu PD stavby byly použity i další technické normy a předpisy, jak jsou citovány i v dalších svazcích této PD.

Tato technická zpráva je nedílnou součástí předmětného a kompletního projektu a údaje v ní uvedené doplňují skutečnosti uvedené ve výkresové dokumentaci a naopak, vč.položkového rozpočtu a výkazu výměr.