
Projektová dokumentace
Technická zpráva
F.A.4.7- silnoprůdové rozvody, slaboprůd

Rekonstrukce fasády objektu konzervatoře
Tř. kpt. Jaroše 45, Brno

Investor:
Konzervatoř Brno, Tř. kpt. Jaroše 45, Brno

Přílohy:

Výkaz výměr

Výkresy:

1 – Silnoprůd

2 – Slaboprůd

3 – Rozvaděč RS

Stavba : el. rozvod
Projektant : Project Building s.r.o., Erbenova 8, 602 00 Brno
Vypracoval : P. Doležal
Zodpovědný projektant : P. Doležal, AT 1001335 – elektrotechnická zařízení

Úvodní údaje

Jedná se o doplnění komunikačního systému konzervatoře o dorozumívací zařízení, elektrické otvírání vrat a úpravu osvětlení vstupů.

Hlavní technická data

Rozvodná soustava : TN-C-S
Ochrana před NDN : automatickým odpojením od zdroje
Přípojka : stávající
Měření : stávající
Příkon Pi : navýšení o cca 600VA
Soudobost ks : 0,8
Příkon Ps : navýšení o 480VA

Silnoproudý rozvod

Rozvod řeší úpravu osvětlení ve dvoře konzervatoře, tj. osazení nového svítidla s pohybovým spínáním, úpravu osvětlení u vchodu do koncertního sálu (osazení zemních svítidel a přípravu pro světelný nápis) a přívod pro řídicí elektroniku otvírání vrat. Elektrické zařízení pro otvírání vrat bude součástí dodávky vrat, kabeláže jsou připraveny v části elektro.

Osvětlení dvora se připojí na stávající světelný okruh. Ruční spínání se nahradí pohybovým čidlem. Nad vraty se osadí LED svítidlo.

Osvětlení vstupu do koncertního sálu se připojí přes rozvaděč RS na stávající světelný okruh. V rozvaděči RS jsou umístěny astronomické spínací hodiny spínající při soumraku zemní svítidla a osvětlení nápisu. Osvětlení je možno zapnout spínačem ručně.

Jsou připraveny skříňky pro trať napájející zemní LED svítidla a LED osvětlení nápisu. Nápis včetně osvětlení a příslušného trať je součástí dodávky nápisu.

Použité materiály

Materiály budou voleny s ohledem na druh činnosti, vnější vlivy a požadavky na vzhled. Záměny materiálů je možno provádět na základě souhlasu investora (funkčnost, vzhled) a projektanta (krytí, vnější vlivy).

Slaboproudý rozvod

Ve vrátnici se umístí terminál videotelefonu, napáječe terminálu a zámku se připojí na stávající zásuvky. U hlavního vchodu se umístí dveřní videojednotka s relé pro otvírání el. zámku.

U vjezdu, v průjezdu a ve dvoře se připojí celkem tři dveřní jednotky pro možnost komunikace z těchto tří míst do vrátnice. Kontakty v dveřních jednotkách se připojí do řídicí jednotky ovládání vrat a jsou iniciovány povelům z vrátnice.

Použité materiály

Materiály budou voleny s ohledem na druh činnosti, vnější vlivy a požadavky na vzhled. Záměny materiálů je možno provádět na základě souhlasu investora (funkčnost, vzhled) a projektanta (krytí, vnější vlivy).

Umělé osvětlení

Je pouze řešena náhrada stávajících svítidel ve dvoře a vstupu do koncertního sálu.

Použité materiály

Svítidla budou volena s ohledem na druh činnosti, vnější vlivy a požadavky na vzhled. Záměny svítidel je možno provádět na základě souhlasu investora (funkčnost, vzhled) a projektanta (krytí, vnější vlivy, hodnoty osvětlení, oslnění).

Ochrana před nebezpeč. dotyk. napětím

Základní ochrana je provedena automatickým odpojením v síti TN-C-S. Systém ochrany zůstává původní, do rozvodu se nezasahuje.

Tišnov, listopad 2012

Vypracoval: Petr Doležal

Zodpovědný projektant: Petr Doležal

Příloha**SEZNAM POUŽITÝCH NOREM ČSN**

Druh	Číslo	Název
ČSN	33 0165	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN	33 0166	Označování žil kabelů a ohebných šňůr
ČSN	IEC 757	Elektrotechnické předpisy. Kód pro označování barev
ČSN	EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN	EN 50102	Stupně ochrany poskytované kryty elektrických zařízení proti vnějším mechanickým nárazům (IK kód)
ČSN	EN 61140	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN	33 1310	Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN	33 2000-1	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN	33 2000-2-21	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 2: Definice - Kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů
ČSN	33 2000-3	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 3: Stanovení základních charakteristik
ČSN	33 2000-4-41	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN	33 2000-4-42	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
ČSN	33 2000-4-43	Elektrické instalace budov - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům
ČSN	33 2000-4-47	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti - Oddíl 470: Všeobecné - Oddíl 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem
ČSN	33 2000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN	33 2000-4-481	Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů - Oddíl 481: Výběr opatření na ochranu před úrazem elektrickým proudem podle vnějších vlivů
ČSN	33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN	33 2000-5-523	Elektrické instalace budov - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Oddíl 523: Dovolené proudy v elektrických rozvodech
ČSN	33 2000-5-559	Elektrické instalace budov - Část 5-55: Výběr a stavba elektrických zařízení - Ostatní zařízení - Oddíl 559: Svítidla a světelná instalace
ČSN	33 2000-7-715	Elektrické instalace budov - Část 7-715: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Světelná instalace napájená malým napětím
ČSN	33 2130	Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody
ČSN	33 2180	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů
ČSN	34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN	34 2720	Elektrotechnické předpisy ČSN. Předpisy pro světelná volací zařízení a zařízení dorozumívací
ČSN	EN 50110-1	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN	EN 50110-2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
ČSN	34 5101	Elektrotechnické názvosloví. Základní názvosloví v elektrotechnice
ČSN	34 7402	Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů
ČSN	EN 50334	Označování žil elektrických kabelů

ČSN	37 5245	Kladení elektrických vedení do stropů a podlah
ČSN	IEC 617-11	Značky pro el. schémata - architekt. a topogr.
ČSN	IEC 617-2	Značky pro el. schémata - prvky, doplňky, ost. značky
ČSN	IEC 617-3	Značky pro el. schémata - vodiče a spoj. součásti
ČSN	IEC 617-7	Značky pro el. schémata - spínací, řídicí a jisticí zař.