

Obsah:

<i>Identifikační údaje</i>	<i>strana 2</i>
<i>Silnoproudá elektroinstalace</i>	<i>strana 3</i>
<i>Závěr</i>	<i>strana 5</i>
<i>Zpracovatel</i>	<i>strana 5</i>
<i>Příloha 1 - Protokol o určení vnějších vlivů</i>	<i>strana 6</i>

Identifikační údaje

1.1 předmět projektu

Tento projekt řeší silnoproudou elektroinstalaci pro opravu a rekonstrukci areálu klášterů v Českém Krumlově, část M3 – Zahradní altán

Tento projekt zahrnuje následující elektroinstalaci :

Osvětlení,
Hromosvod a uzemnění.

Tento projekt začíná na svorkách podružného rozvaděče RZ a končí na jednotlivých elektrických spotřebičích.

1.2 stupeň projektu

dokumentace pro provedení stavby

1.3 výchozí podklady

- prohlídka místa
- podklady a požadavky investora
- stavební výkres
- ustanovení příslušných norem a předpisů
- požadavky a zvyklosti ČEZ-distribuce

1.4 požadavky na ostatní profese

stavba:

- zajistí drážky pro kabelové trasy a průrazy podlažím pro hlavní trasy
- stavební začistištění, zaomítání instalace
- příprava nik pro zapuštěné rozvaděče

topenáři, VZT, EZS a ZTI:

- koordinace při pokládce kabelových tras, rozvodu topení, EZS a vody

1.5 bezpečnost práce a odborné provedení

Za dodržení všech příslušných technických norem, požadavků ČEZ - distribuce a předpisů bezpečnosti práce při realizaci odpovídá dodavatelská firma (odbornost provedení, práce ve výškách, zabezpečení pracoviště, ...). Elektroinstalaci smí instalovat jen osoby s příslušnou kvalifikací a prokazatelně proškolené.

Silnoproudá elektroinstalace

2.1 napěťová soustava

přípojka a vnitřní rozvody: napěťová soustava je 3 ~ NPE 50 Hz 400/230 V / TN-C-S.

2.2 stupeň důležitosti dodávky el. energie

přívod a běžné spotřebiče

-stupeň důležitosti dodávky elektrické energie je č. 3 podle ČN 34 1610.

2.3 druh a způsob uzemnění, zemní odpor

Uzemnění bude strojené po obvodě základů zahradního altánu realizované páskem FeZn 30/4 uloženým v základových pasech a dále v zemi v hloubce minimálně 70 cm, spoje pásky budou v zemi svařované, proti korozi opatřené dvojitým asfaltovým nátěrem. Nadzemní spoje a vývody musí být opatřeny povrchovou úpravou proti korozi. K zemnicí soustavě budou připojeny svody jímací soustavy hromosvodu. Zemní odpor by měl být menší než 2Ω .

2.4 ochrana před bleskem

Ochrana před bleskem bude provedena strojeným jímačem na střeše realizovaným vodičem FeZn 8 mm na podpěrách. Jímací soustava bude s ohledem na tvar střechy hřebenová se dvěma svody v protilehlých rozích objektu. Svody budou ukončeny ve zkušebních svorkách, které budou umístěny ve výšce 1,8 m nad povrchem terénu. K jímací soustavě musí být vodivě připojeny všechny kovové části střechy (klempířské konstrukce). Na střeše bude umístěna jedna jímací tyč.

2.5. celkový instalovaný a současný příkon

Elektrická energie bude používána pro osvětlení a zásuvky. Objekt zahradního altánu je připojen z podružného rozvaděče RZ.

ENERGETICKÁ BILANCE	P_i [kW]	k	P_p [kW]
osvětlení	0,5	0,8	0,4
CELKEM	0,5		0,4

Pro výpočet současného příkonu je uvažován koeficient současnosti podle typu jednotlivých spotřebičů, jejich počtu a předpokládaného způsobu jejich provozu.

2.6 způsob měření spotřeby

V hlavním rozvaděči ER bude provedeno samostatné měření pro rozvaděč RZ.

2.7 způsob kompenzace účinníku

Elektrické spotřebiče mají zanedbatelný jalový odběr.

2.8 ochrana před přepětím

Do hlavního rozvaděče ER bude umístěna přepětová ochrana třídy B a do rozvaděče RZ bude umístěna přepětová ochrana třídy C, které zabezpečují ochranu koncových spotřebičů proti příčnému a podélnému přepětí vyvolaném nepřímým úderem blesku.

2.9 ochrana proti zkratu, přetížení a nebezpečnému dotykovému napětí

Hlavní jistič 3x40A v rozvaděči ER omezuje maximální příkon a chrání přívodní kabel k rozvaděči RZ před zkratem.

2.10 náhradní zdroje

Centrální náhradní zdroj nebude instalován.

2.11 členění prostor podle vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů byl stanoven ve stupni DSP.

2.12 technické řešení

a) rozváděč RZ

Jedná se o oceloplechovou nástěnnou rozvodnici s DIN lištami umístěnou v úklidové komoře 1.04 v objektu veřejných WC. Z této rozvodnice bude provedeno rozjištění jednotlivých spotřebičů a proudových okruhů pro slavnostní osvětlení, WC, pódia a altán. Z rozvodnice bude proveden paprskový rozvod provedený běžným způsobem.

b) uložení kabelů

Kabely budou typu CYKY a budou uloženy ve výkopech, jejichž vedení je patrné z půdorysu situace. V kabelovém výkopu budou napájecí kabely uloženy v pískovém loži. Výkopy je nutné dělat s maximální opatrností, aby nedocházelo k poškození vegetace. Při průchodu pod komunikací povede kabel v ochranné trubce tak, aby nedošlo k jeho mechanickému poškození.

Silové kabely budou v souběhu minimálně 200 mm od slaboproudých rozvodu. Kabely budou (dle reálných možností) uloženy přehledně, vodorovně a svisle v zónách vymezených ČSN 33 2130, změna 2.

c) osvětlení

Osvětlení bude navrženo podle ČSN EN 12464-1 a požadavku investora (osvětlenost 100 - 500 lx). Typ svítidel a jejich přesné umístění určí architekt interiéru.

Závěrem

Celý rozvod je nutno provést dle platných bezpečnostních předpisů ČSN 33 2000 pro elektrická zařízení. Po dokončení před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize všech částí elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-6-61. Elektrická zařízení se musí pravidelnou údržbou a prohlídkami udržovat v bezpečném a provozuschopném stavu. Servis zařízení provádí výrobce nebo organizace jím pověřená, která má pro tuto činnost prokazatelně vyškolené osoby a je vybavena potřebným zařízením a materiálem. Pravidelné revize se provádějí dle ČSN 34 2710, čl. 435.

Zpracovatel

Ing. Jaroslav Zuna, tel. 602 353 985, Fetrovská 12, 160 00, Praha 6
registrační číslo ČKAIT: 0009222, tel: +420 602 353 985
e-mail : jzuna@volny.cz