


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	MAREK ŠIMONÍK autorizovaný technik ČKAIT 1006362 +420 776 258 107 simonik.sitomtech@gmail.com	Sitom Tech s.r.o.
AUTOR	MAREK ŠIMONÍK	
SPOLUPRÁCE	MARIAN PAUKOVIČ	

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ARCH. TOMÁŠ JURÁK autorizovaný architekt ČKA 04380 +420 605 211 676 jurak@tjarchitekti.cz	<div></div> <div>TJ ARCHITEKTI BYKOVÁ 23 OBJEKT 24 602 00 BRNO www.tjarchitekti.cz info@tjarchitekti.cz</div>	
AUTOR	Architekti Brno s.r.o., Chudčická 1352/10, 635 00 Brno-Bystrc		
SPOLUPRÁCE	ING. ARCH. ANDREA KUČEROVÁ, ING. ARCH. ADAM MICHNA, ING. ARCH. ZUZANA ŠARMANOVÁ		
INVESTOR	Hospic sv. Alžběty o.p.s.		
MÍSTO AKCE	Kamenná 36, 639 00 Brno - Štýřice, parc. č. 759/1, 760, 761, 762, k.ú. Štýřice (610186) REKONSTRUKCE SEVERNÍHO KŘÍDLA KLÁŠTERA SV. ALŽBĚTY	DATUM	07 / 2018
OBJEKT STUPEŇ	SO 05 - VENKOVNÍ ROZVODY PROVÁDĚCÍ DOKUMENTACE STAVBY (DPS)	FORMÁT	A4
		Č. ZAK.	1617
		PARÉ	
ČÁST	D.2.2 VENKOVNÍ ROZVODY EL	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
VÝKRES	TECHNICKÁ ZPRÁVA	-	D.2.2.01

OBSAH :

1. Technické a provozní údaje	1
2. Popis řešení elektroinstalace silnoproudu	2
2.1 Všeobecně	2
2.2 Rozvaděče RV 01, RV 02	3
2.3 Venkovní osvětlení	3
3. ULOŽENÍ KABELŮ	3
4. Souběhy vedení	3
5. BOZ	4

1. Technické a provozní údaje

Elektroinstalace v objektu : 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-C/-S
1/N/PE AC 230V 50Hz, TN-C-S

Rozdělení vodiče PEN na vodič PE a N bude provedeno v rozvaděči RH

Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti

– Ochrana před úrazem elektrickým proudem podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 : základní
automatickým odpojením od zdroje jističi
: doplňková
proudovými chrániči
doplňujícím pospojováním

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí el. zařízení bude provedena kryty nebo přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl.412.2 (min IP2x, vodorovné plochy min IP4x)

Soupis použitých norem:

Dokumentace byla zpracována podle platných norem ČSN a to zejména:

ČSN 33 2000-1 ed.2 Zákl. hlediska, stanovení zákl. charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrická instalace nn – výběr a stavba el. zařízení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2000-6 ed.2	Elektrická instalace nn – revize
ČSN 33 2130 ed.3	Elektrické instalace nn – vnitřní elektrické rozvody
ČSN EN 12464-1 až 2	Osvětlení pracovních prostorů - vnitřní pracovní prostory
ČSN EN 62 305-1 až 4 ed.2	Ochrana před bleskem a přepětím
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

2. Popis řešení elektroinstalace silnoproudu

2.1 Všeobecně

Součástí rekonstrukce kláštera budou venkovní rozvody k venkovním svídlům, které budou probíhat ve fázi III a IV. Část rozvodů bude muset být provedena už ve fázi I. Jedná se zejména o instalaci rozvaděče RV 01 umístěného v prostoru garáže, z kterého bude provedeno: položení kabelu pro první sloup venkovního osvětlení parkoviště, zatrubkování pro kabeláž ke světlům v zídce u řeky (obvod č.5), zatrubkování pro uvažovanou budoucí přístavbu hospodářského objektu, přívod pro rozvaděč RV 02 a instalaci kabeláže do stávající recepce pro ovládání zmíněného venkovního osvětlení. Ovládání osvětlení bude probíhat automaticky napojením na spínací hodiny nebo přepnutím do manuálního režimu v recepci.

Všechny prostupy mezi požárními úseky budou opatřeny protipožárními ucpávkami se stejnou požární odolností jako mají konstrukce, kterými prostupují.

Instalace bude provedena kabely s celoplastovou izolací a měděnými jádry typu CYKY příslušné dimenze a počtu žil.

Upozornění: dle vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů a přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. součástí projektové dokumentace pro provádění stavby není dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno zpracovat některou z těchto dokumentací, jde vždy o součást dodavatelské dokumentace. Nad rámec zmíněné vyhlášky dokumentace obsahuje výkresy rozvaděčů, které slouží pro orientaci v jednotlivých obvodech a neslouží jako výrobní dokumentace vyhrazeného elektrického zařízení. Tato dokumentace musí být vydána výrobcem daného zařízení.

Dále součástí dokumentace, resp. výkazu výměr nejsou žádné kotevní ani montážní prvky pro instalaci elektrických přístrojů a zařízení a vedení k nim, pokud nejsou přímo zmíněny ve výkazu výměr a musí být dodavatelem specifikovány a dodány zvlášť. Stejně tak nejsou součástí dokumentace žádné montážní návody ani postupy, jak v projektu uvedená elektrická zařízení

montovat. Vše výše zmíněné musí zajistit dodavatel buď v realizační dokumentaci nebo odpovídajícím navýšením ceny dodávky v nezbytně nutné míře.

2.2 Rozvaděče RV 01, RV 02

Rozvaděč RV 01 bude umístěn v garáži 1.03 a budou v něm umístěny ovládací, jistící a ochranné prvky pro jednotlivé obvody venkovního osvětlení, napájení hospodářského objektu a pohonu brány. Z rozvaděče bude ve Fázi I. Provedena příprava pro rozvody, které budou následovat v dalších fázích.

Rozvaděč RV 02 bude umístěn ve skladu 1.30 a budou v něm umístěny ovládací, jistící a ochranné prvky pro jednotlivé obvody venkovního osvětlení na nádvoří. Z rozvaděče bude ve Fázi I. provedena příprava pro rozvody, které budou následovat v dalších fázích.

2.3 Venkovní osvětlení

Venkovní osvětlení umístěné na budově je řešeno v Fázi I rekonstrukce objektu. Ve fázi III dojde výstavbě osvětlení parkoviště. Ve Fázi IV dojde instalaci ostatního venkovního osvětlení venkovních ploch – jde o nádvoří a kamenné zídky.

Osvětlení parkoviště bude napojené na rozvaděč RV 01 a bude provedeno kabelem CYKY-J 5x6 mm². Pro osvětlení budou použity jednoramenné stožáry parkového typu a budou použita LED svítidla. Stožáry budou uzemněny na drát FeZn Ø10 mm, vedoucí výkopem. Zemní vedení současně plní funkci vodivého pospojování. Uzemnění bude na přechodu země/vzduch (50/20 cm) kryto smrštitelnou zeleno/žlutou plastovou hadicí, která plní ochranu proti korozi. Spoje v zemi se budou rovněž chráněny proti korozi. Ocelové stožáry i výložníky jsou oboustranně žárově zinkovány dle DIN 50976. Svítidla jsou ve venkovním provedení. U stožárů bude provedena zvýšená ochrana termoplastickou úpravou koncového dílu po stožárová dvířka.

Svítidla v zídce budou napojena z rozvaděče RV 01 po protažení připravenou trubicí z Fáze I.

Svítidla na nádvoří budou napájena z rozvaděče RV 02 protažením připravenou trubicí z Fáze I.

3. Uložení kabelů

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení musí být v souladu s ČSN 73 6005.

Nová kabelová trasa bude vedena ve výkopu v pískovém loži v chráničkách. Kabely budou kladeny do výkopů š. 350-500 mm, hl. 500-1200 mm. Do výkopu se kabely uloží na vrstvu písku o tl. 10 cm (dle ČSN min. 8 cm) obsypaných zhutnělým pískem a zakryty vrstvou písku o min. tloušťce 10 cm rovněž zhutněnou, nad kterou se ve výšce 300 mm položí výstražná fólie.

Prostorové uložení kabelů (křížení a souběhy) musí odpovídat ČSN 736005 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

4. Souběhy vedení

Při souběhu a křížení slaboproudých rozvodů s rozvody silnoproudu je nutno dodržet ČSN 34 2300 a ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

5. BOZ

Veškeré elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací podle platných předpisů ČSN a při dodržení všech bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek, práce ve výškách, práce na zařízení pod napětím apod.).

Po provedení montážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6, včetně zakreslených změn provedených při realizaci stavby oproti prováděcímu projektu. Investor je povinen tyto dokumenty archivovat a předkládat při periodických revizích. Provozovatel zařízení je povinen zpracovat provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byly obsluhy prokazatelně seznámeny. Tyto osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, poskytnutí první pomoci při úrazech elektrinou a znalost postupů a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

El.zařízení umístěné na místech veřejně přístupných, musí být opatřena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864 upozorňující na nebezpečí úrazu elektrinou. Označení není nutné v případech, kdy se jedná o el. zařízení umístěná tak, že je k těmto zařízením umožněn přístup jen pracovníkům s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou určeni k činnosti na těchto zařízeních.

Všechny části zařízení, sloužící k bezpečnosti osob v případě nebezpečí (např. hlavní vypínače zařízení), musí být nápadně označeny a v jejich blízkosti musí být umístěna bezpečnostní tabulka s příslušným pokynem.

Vypracoval : Marek Šimoník

V Brně, srpen 2018