D.3 - 01			Sitom Tech s.r.o.
ZODP.PROJEKTANT	MAREK ŠIMONÍK		
VYPRACOVAL	MAREK ŠIMONÍK		

±0,000 = 203,22 Bpv

AUTOR: ING.ARCH. TOMÁŠ JURÁK, ING.ARCH.VLADISLAV VRÁNA, ING.ARCH. MARTIN HÁDLÍK

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. ARCH. VLADISLAV VRÁNA		
ZODP.PROJEKTANT	ING. ARCH. MARTIN HÁDLÍK		
VYPRACOVAL	ING. ARCH. MARTIN HÁDLÍK		
KONTROLOVAL	ING. ARCH. VLADISLAV VRÁNA		

STAVEBNÍK : HOSPIC SV. ALŽBĚTY o.p.s.	FORMÁT	A4
NÁZEV AKCE:	DATUM	ČERVEN 2019
Hospic sv.Alžběty_Přístavba	STUPEŇ	DPS
	ČÍSLO ZAKÁZKY	P1717/1
	SPECIALIZACE	Provozní soubor
OBJEKT: PS 01 Záložní zdroj elektrické energie		
NÁZEV VÝKRESU	MĚŘÍTKO	ČÍSLO VÝKRESU
Technická zpráva		D.3 - 01

OBSAH :

1. Technické a provozní údaje 2
2. Energetická bilance 3
3. Popis řešení elektroinstalace silnoproudu 3
3.1 Všeobecně 3
3.2 Záložní zdroj 3
3.3 VZT 4
3.4 Odkouření 4
3.5 Rozvaděč RPO 4
4. Souběhy vedení 4

1. Technické a provozní údaje

Přívodní vedení pro řešenou část objektu	: DA-ATS - CXKH-V 5x16 mm^2
	DA - CXKH-V 3x2,5 mm2
Elektroinstalace v objektu	: 3/N/PE AC 400/230V 50Hz, TN-C/-S
	1/N/PE AC 230V 50Hz, TN-C-S
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)

Prostředí:	V objektu jsou prostory normální
Stupeň dodávky el. energie	: 3. stupeň

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

2. Energetická bilance

Soupis požadavků jednotlivých profesí a technologických částí, která budou napájena z motorgenerátoru:

Rozvaděče RPO

Větrání CHÚC – přístavba (II.etapa)	3,2kW/14,2A/230V
Větrání CHÚC – severní křídlo (I.etapa)	2,2kW/400V
Požární klapky a světlík (I. a II. etapa)	
Výtah	7,4kW/26A/400V
Zálohované zásuvky – severní křídlo	6kW/230V
Celkové zatížení	18,8kW
Výpočtové proudové zatížení	39A
Navržená hodnota hlavního jističe	**40A**

3. Popis řešení elektroinstalace silnoproudu

3.1 Všeobecně

Předmětem projektové dokumentace je instalace záložního zdroje pro přístavba hospice sv. Alžběty v Brně na Kamenné ulici č.36. Záložní zdroj bude napojen z rozvaděče RH umístěného na chodbě 1.NP. Tento rozvaděč bude vybudován v rámci I.etapy rekonstrukce severního křídla kláštera. Rozvody přívodních vedení budou provedeny v trasách pod omítkou, v podlaze nebo v podhledu a budou uloženy v instalačních trubkách.
Všechny prostupy mezi požárními úseky budou opatřeny protipožárními ucpávkami se stejnou požární odolností jako mají konstrukce, kterými prostupují.

3.2 Záložní zdroj

Záložní zdroj – dieselagregát 44kVA s automatickým startem při výpadku sítě bude instalován v místnosti č. 342. Motorgenerátor bude s vlastním rozváděčem spotřeby Stand-By, interní palivovou nádrží na provoz 14 hodin, chladičem motoru dimenzovaným na teplotu 48/50°C, třídy provedení G2. Zařízení bude v celokapotáži s odhlučněním 64dB/7m s tlumičem spalin -29 dB(A) s pružným mezikusem v kapotáží, s automatickým předehřevem motoru a dobíječem akumulátorů a s ochranou proti doteku horkých částí. Motorgenerátor bude mít ekologickou vanu pod soustrojím pro zachycení 100% provozních kapalin.

DA bude připojen kabelem CXKH-V 5x16mm^2. Ze záložního zdroje bude napájen rozvaděč RPO. Aktivace tlačítka „TOTAL STOP“ vypne i náhradní zdroj.

3.3 VZT

VZT bude mít nasávání vzduchu jako protidešťovou žaluzii o rozměrech 1100x500 – nutno připravit průraz. Dále zde bude výdech vzduchu o rozměrech 950x350 vycházející z DA, kolenem vedený pod střechou a procházející zdí se samotížnou klapkou a protidešťovou žaluzií.

3.4 Odkouření

Výfukové potrubí – začíná ve stejném místě jako VZT. Prochází vnitřkem VZT, z něhož bude vycházet pod stropem, odkud povede až na místo vývodu střechou ven. Vnitřní roura síla 0,8 plech 1.4404 isolace do 1200 St. Venek 0,6 lesk 1.4300. Musí být dodržena 10cm vzdálenost do hořlavých materiálů. Veden bude pod střechou s vyústěním pod hřebenem střechy. Spoje jsou nýtovány se sponou. Komín bude připevněn na přírubu k agregátu.

3.5 Rozvaděč RPO

Rozvaděč RPO bude napájen ze záložního zdroje DA a zároveň by-passem z RH tak, aby při poruše záložního zdroje nedošlo k výpadku napájení z RH. Z rozvaděče RPO budou napájeny požárně bezpečnostní zařízení severního křídla i přístavby - požární ventilátory CHÚC, požární světlíky a klapky. Dále z rozvaděče budou napájeny zásuvky pro napájení oxygenátorů pro severní křídlo a výtah přístavby. Vývody pro požární ventilátory přístavby budou zapojeny přes stykače a jejich cívky budou ovládány bezpotencionálovými kontakty (NC) z EPS, zároveň bude do EPS posílána signál zda je požární odvětrání v činnosti nebo v poruše. Současně bude možné i ruční spuštění systému.

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.
Všechny prostupy mezi požárními úseky jsou opatřeny protipožární ucpávkou stejné kategorie odolnosti jako okolní konstrukce.

Vypracoval : Marek Šimoník

V Brně, červen 2019