


PROJEKTANT ČÁSTI:	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL		
Martin Příkryl Pod školou 497 796 07 Držovice	ING.KATEŘINA SVOBODOVÁ	MARTIN PŘIKRYL		
KRAJ:	Jihomoravský	OKRES:	Břeclav	
INVESTOR:	Regionální muzeum v Mikulově, příspěvková organizace, Zámek 1/4 , 692 01 Mikulov		FORMÁT	A4
AKCE:	Vytápění, větrání a chlazení zámeckého sálu v areálu Mikulov D.1.4.3 Elektroinstalace		MĚŘÍTKO	
			DATUM	01/2024
			ÚČEL	DPS
			Č. ZAKÁZKY	B0687
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. VÝKR.	PARÉ
			01	

OBSAH:

1. Identifikační údaje
2. Rozsah projektu, popis stávajícího stavu
3. Textová část dle Vy. č. 62/2013 Sb.
 - a) Základní technické údaje elektroinstalace
 - b) Energetická bilance
 - c) Způsob měření spotřeby elektrické energie
 - d) Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie
 - e) Způsob technického řešení napájecích obvodů
 - f) Technické řešení osvětlovacích soustav
 - g) Technické řešení zásuvkových a silnoproudých okruhů
 - h) Technické řešení napojení VZT, chlazení, topení, ZTI
 - i) Technické řešení napojení EPS, EZS, MaR, rozvody SLP
 - j) Způsob uložení vedení vůči stavebním konstrukcím
 - k) Způsob a provedení uzemnění a bleskosvodu
4. Předpisy a normy
5. Závěr

1. Identifikační údaje stavby:

Název stavby: **Vytápění, větrání a chlazení zámeckého sálu v areálu Mikulov**

Část: **ELEKTROINSTALACE**

Místo stavby: **Zámek Mikulov, okr. Břeclav, Jihomoravský kraj, Česká Republika**

Investor: **Regionální muzeum v Mikulově, příspěvková organizace
Zámek 1/4 , 692 01 Mikulov**

Vypracoval: **Martin Přikryl**
Adresa: **Pod školou 497, 796 07 Držovice**
Tel.: **+420 737 554 699**
Email: **prikrylmar@seznam.cz**

Zodpovědný projektant: **Ing. Kateřina Svobodová**
Adresa: **Nesovice 12, 683 33**
Tel.: **+420 603 793 106**
Email: **svobodova.katka@volny.cz**
ČKAIT: **1004629**
Specializace: **technika prostředí staveb, specializace**
autorizace: **elektrotechnická zařízení a technologická
zařízení staveb**

Stupeň PD: **DPS**

Datum: **Leden 2024**

2. Rozsah projektu, popis stávajícího stavu:

Tato dokumentace řeší silnoproudé napojení VZT jednotek v prostoru Zámku v Mikulově. Jedná se o technické zázemí na půdě a v 1.NP. V rámci výměny jednotek VZT dojde k úpravě napájení. Musí být vybudován nový rozvaděč NN pro napájení VZT. Regulace nových VZT jednotek bude autonomní a není předmětem tohoto projektu. Stará instalace NN pro zrušené jednotky bude odstraněna vč. stávajícího rozvaděče. Napájení nového rozvaděče R-VZT bude ze stávajícího rozvaděče 14RE01. Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro provedení stavby. Podklady pro vypracování PD elektroinstalace jsou informace od profese VZT a stavební výkresy.

3. Textová část dle Vy. č. 62/2013 Sb.:

a) Základní technické údaje elektroinstalace

Základní technické údaje

Rozvodná soustava v síti: 3 + PEN, 50 Hz, 400 V, TN–C

Rozvodná soustava v objektu: 1 + N + PE, 50 Hz, 230 V, TN–C-S

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000 – 4 – 41, ed. 3

Čl. 411.3.1 - ochranné uzemnění a ochranné pospojování

Čl. 411.3.2 - automatické odpojení v případě poruchy

Čl. 411.3.3 - dodatečné požadavky pro zásuvky a pro napájení mobilních zařízení pro venkovní použití

Čl. 411.3.4 - doplňující požadavky pro světelné obvody v sítích TN a TT

Čl. 411.4 - sítě TN

Stupeň důležitosti: 3

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2

Viz. protokol určení vnějších vlivů č. 1004/2024

b) Energetická bilance

Rozvaděč elektroměrový RE

Objekt je napojen na distribuční síť. Elektroměrový rozvaděč je stávající, tento projekt neřeší nové odběrné místo.

Instalovaný příkon:

Rozvaděč R-VZT

Instalovaný příkon: $P_i = 46,4 \text{ kW}$

Soudobost: $\beta = 1,0$

Rezerva: 10%

Přepočtený příkon: $P_p = 51,0 \text{ kW}$

Účinník $\cos \varphi = 0,95$

Jmenovitý proud: $I_n = 77,80 \text{ A}$

c) Způsob měření spotřeby elektrické energie

Elektroměrový rozvaděč je stávající, tento projekt neřeší nové odběrné místo. Tímto projektem nedojde k navýšení spotřeby objektu.

d) Předpokládaná roční spotřeba elektrické energie

Roční spotřeba je závislá na četnosti užívání prostorů. Tímto projektem nedojde k navýšení spotřeby objektu.

e) Způsob technického řešení napájecích obvodů

Půdní prostory – nový rozvaděč R-VZT bude napájen přes stávající kabel CYKY-J 4x25, který je nachystán do prostoru půdy. Z R-VZT budou napájeny jednotlivé VZT jednotky a řídicí jednotky VZT.

Před všemi rozvaděči musí být zachován volný manipulační prostor na šířku rozvaděče a min. 800 mm do hloubky.

f) Technické řešení osvětlovacích soustav

Není řešeno tímto projektem.

g) Technické řešení zásuvkových a silnoproudých okruhů

Silnoproudé rozvody v místnostech nejsou řešeny tímto projektem. V prostoru půdy budou z nového R-VZT napájeny nově umístěné servisní zásuvky. Zásuvky budou umístěny v těsné blízkosti rozvaděče R-VZT. Veškeré původní rozvody pro demontované VZT jednotky budou odstraněny.

h) Technické řešení napojení VZT, chlazení, topení, ZTI

Tento projekt neřeší nová napojení na ÚT a ZTI.

Nové VZT jednotky jsou napojeny kabely 1-CXKH-R-J 5x2,5/5x6 nebo 3x2,5. Kabely 1-CXKH-R-J budou ukončeny v krabici se svorkovnicí vedle VZT jednotky. Ze svorkovnice krabice bude rozvod řešen ohebným kabel H05RR-F 5G2,5(5G6 nebo 3G2,5) 1,5/2kV, kabel bude přiveden na svorkovnici VZT jednotky. Dle požadavku VZT projekt řeší pouze napojení na NN rozvody a odjištění přívodů. Veškerá regulace těchto zařízení bude součástí dodávky VZT. Od řídicích jednotek VZT1 a VZT2 bude veden kabel JYTY 12x1 do kanceláře správce budovy, kde bude umístěno ovládání těchto jednotek. Rozmístění přívodů je řešeno dle požadavku VZT. Při realizaci musí být konzultováno s profesí VZT přesné místo pro napojení jednotlivých jednotek VZT. V rozvaděcích R-VZT jsou umístěny jistící prvky. Dimenzování jistících prvků a kabeláže vychází z příkonů jednotlivých VZT(případně požadavku výrobce), dle podkladů profese VZT. Rozvaděč je dostatečně dimenzovaný pro případné rozšíření systému nebo doplnění o další přístroje.

i)Technické řešení napojení EPS, EZS, MaR, rozvody SLP

Není řešeno tímto projektem.

PŘI INSTALACI PŘÍVODNÍCH KABELŮ PRO VZT JE NUTNÉ ZAJISTIT ODSTUP MIN.6cm PŘI SOUBĚHU DO 5m A 20cm PŘI SOUBĚHU NAD 5m MEZI SILNOPROUDÝMI A SLABOPROUDÝMI TRASAMI DLE ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

j) Způsob uložení vedení vůči stavebním konstrukcím

Kabeláž – hlavní trasy budou uloženy v drátěných žlabech 100x50. Odvody z hlavní trasy k jednotlivým VZT jednotkám budou vedeny v pevných trubkách pr. 25mm, rozvod vč. kolen a dalšího příslušenství. Trubka bude ve svislé poloze uprostřed místnosti připevněna ke stojně.

Způsob a provedení uzemnění a bleskosvodu

Není řešeno tímto projektem.

4. Předpisy a normy:

Při práci na el. zařízeních musí být dodržena příslušná ustanovení předpisů v platném rozsahu a následující normy:

ČSN EN 60 529	Stupeň ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN EN 60 445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů
ČSN EN 62 305 ed. 2	Ochrana před bleskem
ČSN 33 1310 ed. 2:10.2009	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
soubor ČSN 33 2000	
ČSN 33 2000 – 4 – 41 ed. 3	Ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000 – 4 – 43 ed. 2	Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000 – 4 – 473, Opr. 1, Z1	Opatření k ochraně proti nadproudům
ČSN 33 2000 – 5 – 51 ed. 3, Z1+Z2	Výběr a stavba elektrických zařízení. Všeobecná ustanovení
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	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 6: Revize
ČSN 33 2130 ed. 3:12.2014	Elektrické instalace nízkého napětí – Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 3320 ed.2:8.2014	Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky
ČSN EN 50 110 – 1 ed. 3:5.2015	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Obecné požadavky
ČSN EN 50 110 – 2 ed. 2:2.2011	Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Národní dodatky
ČSN ISO 3864-1	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky, jednotlivé Části
ČSN 73 6005:Z4:2003	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
Zákon č. 250/2021 Sb., NV č.194/2022 Sb.	Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
Zákon 458/2000 Sb.	Energetický zákon ve znění pozdějších předpisů
Zákon 183/2006 Sb.	Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů
Vy. 499/2006 Sb.	o dokumentaci staveb

5. Závěr:

Na všech rozvaděcích musí být umístěny výstražné tabulky a nápisy.

El. instalace bude provedena pracovníky odborné firmy, kteří splňují podmínky NV č.194/2022 Sb. a ČSN EN 50110-1. Instalace musí odpovídat výše uvedeným předmětovým normám, nařizovacím předpisům a obecným bezpečnostním předpisům. Osoby pověřené následnou obsluhou a údržbou musí rovněž splňovat podmínky NV č.194/2022 Sb.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v projektové dokumentaci, musí vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcím předpisům (nařízení vlády).

PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU MUSÍ BÝT NA EL. INSTALACI PROVEDENA VÝCHOZÍ REVIZE O STAVU ZAŘÍZENÍ DLE ČSN 33 1500 A ČSN 33 2000-6 ED. 2.

Držovice, dne 23.01.2024

Vypracoval: Martin Přikryl