

INDEX	ZMĚNA	DATUM	JMÉNO	PODPIS

Vedoucí projektant		Vedoucí zakázky	Pluhař Martin Ing., CSc	
Projektant	Lepík Vlastimil	Technická kontrola		
 BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 01 OSTROV Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416 projekty@bpo.cz www.bpo.cz	ZAKÁZKA: Ostrov - rekonstrukce VZT a úpravy kuchyně odsouzených		Počet A4	Pořadové číslo 1
	ČÁST (SO,PS): Projektová dokumentace pro provádění stavby Dokumentace stavby Elektro silnoproud		Stupeň projektu	
	OBSAH: Technická zpráva		PST	
	OBJEDNATEL: Vězeňská služba České republiky		Datum dokončení	
				22.05.2015
			Číslo zakázky	
			8105-26	
		Číslo archivní:		
		BPO 6-88765		

OSTROV – REKONSTRUKCE VZT A ÚPRAVY KUCHYNĚ ODSOUZENÝCH ELEKTRO SINOPROUD

OBSAH

- 1.0 Účel a předmět stavby**
- 2.0 Přehled výchozích podkladů**
- 3.0 Členění stavby**
- 4.0 Vliv stavby na životní prostředí**
- 5.0 Bezpečnost práce**
- 6.0 Silnoproudé rozvody**
 - 6.1 Technické údaje
 - 6.2 Prostedí
 - 6.3 Napájení a rozvaděče
 - 6.4 Osvětlení
 - 6.5 Provedení rozvodů
- 7.0 Pospojení**
- 8.0 Ochrana před bleskem**
- 9.0 Závěr**

1.0 Účel a předmět stavby

Předmětem této části projektu je silnoproudá elektroinstalace v části stravovacího objektu věznice v Ostrově. Konkrétně se jedná o úpravu světelné elektroinstalace kuchyně pro odsouzené a pro personál a o připojení rozvaděče pro VZT jednotku osazenou na střeše a s tím spojenou úpravu hromosvodu.

2.0 Přehled výchozích podkladů

Jako podkladů bylo použito stavebních výkresů v M 1:50, realizačního projektu VZT a požadavků dodavatelů VZT a MaR. Dokumentace stávajícího stavu elektroinstalace nebyla k dispozici s výjimkou schematického zákresu hromosvodu s datem 17.7.2003.

3.0 Členění stavby

V rámci této stavby jsou realizovány světelné elektroinstalace za stávajícími podružnými rozvaděči ve výše jmenovaných částech objektu a napájení VZT zařízení s vlastním rozvaděčem MaR napájeným z hlavního rozvaděče objektu.

Součástí dokumentace je i úprava hromosvodu vyvolaná instalací VZT jednotky na stávající střeše.

4.0 Vliv stavby na životní prostředí

Realizace elektroinstalace svým rozsahem neovlivní provoz ani životní prostředí v okolí objektu, neboť se jedná převážně o práce uvnitř stavby.

5.0 Bezpečnost práce

Všechny práce budou provedeny v souladu s platnými normami a bezpečnostními předpisy.

6.0 Silnoproudé rozvody

6.1 Technické údaje

Napěťová soustava: 3 NPE AC 230/400V / TN-C-S

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41:
automatickým odpojením od zdroje

Instalovaný příkon upravované elektroinstalace:

VZT - 31kW

Osvětlení ze sítě - 7,87kW

Osvětlení z DAG - 0,90kW

Soudobost - 0,8

6.2 Prostředí

Označení vlivu dle ČSN 33 2000-3 /dotčené prostory /:

AA 5, AB 5, AC 1, AD 1, AE 1, AF 1, AG 1, AH 1, AK 1, AL 1, AM 1, AN 1,
AP 1, AQ 1, AR 1, AS 1, BA 1, BC 1, BD 1, BE 1, CA 1, CB 1

Pro varnu od 1,4 m výše se mění následující klasifikace:

AB6, AD2,

Pro venkovní prostory:

AA7, AB7, AD2, AF2, AN2, AQ2, AR2, AS2

6.3 Napájení a rozvaděče

Pro napojení nové VZT bude osazen samostatný rozvaděč MaR, který zajišťuje kompletní chod tohoto zařízení včetně silových obvodů (napájení ventilátorů).

Tento rozvaděč (dodávka VZT) bude osazen v 1.NP do místnosti č. 24 (v projektu z roku 2012 označené číslem 119) vedle stávajícího rozvaděče RM4. Napojení tohoto rozvaděče bude provedeno z pole č.2 hlavního rozvaděče HR1 situovaného v 1.PP v rozvodně NN -místnost č. 007.

Pole č.2 hlavního rozvaděče HR1 se upraví přidáním nového trojfázového jističe 63A s charakteristikou B. Z rozvaděče HR1 bude veden ve stávající kabelové trase po stávajících lávkách kabel CYKY-J 5x16 a vodič CYA25 stávajícími prostupy do místnosti č. 24 (v projektu z roku 2012 označené číslem 119) do nového rozvaděče MaR pro VZT technologii.

Světelné obvody budou napojeny ze stávajících rozvaděčů a to sice pro kuchyni zaměstnanců č.42 (142) z pole č.2 rozvaděče RM2 situovaného v místnosti v projektu z roku 2012 označené číslem 145 a pro kuchyni potrestaných č.14 (114) z pole č.2 rozvaděče RM1 situovaného v místnosti 24 (119). Oba tyto rozvaděče budou upraveny přidáním

jednopolových jističů 10A s charakteristikou C. Do rozvaděče RM1 jich bude přidáno 5 a do rozvaděče RM2 budou přidány 3 kusy. Nouzové osvětlení bude napojeno jednak z rozvaděče RM.DA situovaného v místnosti 24 (119), do kterého bude přidán jeden jistič 10A s charakteristikou C a druhak z pole č.3 z hlavního rozvaděče pro zálohované obvody RH.DA umístěného vpravo od rozvaděče HR1 v 1.PP v rozvodně NN -místnost č. 007, do kterého bude přidán jeden jistič 10A s charakteristikou C.

6.4 Osvětlení

Osvětlení obou kuchyní bude provedeno v souladu s ČSN EN 12 464-1 na hodnotu min. 500lx.

V kuchyni potrestaných bude osazen větrací a osvětlovací strop TPV, který je standardně dodáván včetně zářivkových svítidel 2x58W. Pro tato svítidla budou přivedeny tři kabely CYKY-J4x1,5 s délkovou rezervou 5m nad osvětlovací strop. Sériové přepínače pro ovládání osvětlení v osvětlovacím stropu budou osazeny na stěně vedle dveří vedoucích do chodby 107.

Osvětlení ploch kolem větracího a osvětlovacího stropu TPV bude provedeno svítidly Vipet-I-280 EP, 2x80W s elektronickým předřadníkem. Tato svítidla budou ovládána ze dvou míst prostřednictvím střídavých přepínačů a budou osazena na nosné konstrukci JEKL 70x70x5 v nerezovém provedení. Tato konstrukce bude koncem vetknutá do zdiva a bude po 3m délky zavěšena na nosných táhlech z nerez lanka 1x19 o průměru 2mm s únosností 3,3kN.

Výška zavěšení svítidel bude 2400mm spodní hranou svítidla s výjimkou dvou svítidel 14Bg osazených vpravo vedle dveří do chodby č.16 (116), kde bude výška zavěšení svítidel 2200mm spodní hranou svítidla, protože se zde osvětlení kříží s potrubím VZT.

Kabely pro svítidla budou vedeny v lištách uvnitř profilu JEKL.

V kuchyni zaměstnanců bude osvětlení provedeno svítidly Vipet-I-280 EP, 2x80W s elektronickým předřadníkem a jednofázovým propojem. Tato svítidla budou ovládána ze dvou míst prostřednictvím dvojitých střídavých přepínačů a budou osazena rovněž na nosné konstrukci JEKL .

Svítidla pro umývárny nádobí budou ovládána samostatně střídavými přepínači. Spínače a přepínače budou plastové, v krytí IP44, v provedení pod omítku. Osvětlení digestoří vybavených vestavěným osvětlením bude ovládáno sériovým přepínačem osazeným pod omítkou.

Nouzové osvětlení bude provedeno dvojím způsobem. Z pole č.3 z hlavního rozvaděče pro zálohované obvody umístěného vpravo od rozvaděče HR1 v 1.PP v rozvodně NN -místnost č. 007 bude nehořlavým kabelem napojeno hlavní nouzové osvětlení provedené zářivkovými svítidly označenými na výkresu AN a BN. Toto osvětlení je napájené z dieselagregátu, který se spouští automaticky při výpadku síťového napětí a v době normálního provozu nesvítí. Vzhledem k tomu, že doba připojení odběrů k dieselagregátu je 10- 15 sec., bude na překlenutí této doby použito autonomních nástěnných nouzových svítidel Orcus-111-Em s dočasným provozem 1hod s automatickým sepnutím při ztrátě napětí. Tato svítidla budou napojena nehořlavým kabelem z pole č.3 z hlavního rozvaděče pro zálohované obvody RH.DA umístěného vpravo od rozvaděče HR1 v 1.PP

v rozvodně NN -místnost č. 007 a budou svítit jen po dobu než naběhne dieselagregát.

Značení svítidel :

první číslo je číslo rozvaděče , ze kterého je svítidlo napájeno (1=RM1, 2=RM2, 3=RM.DA, 4= rozvaděče pro zálohované obvody RH.DA umístěný vpravo od rozvaděče HR1 v 1.PP v rozvodně NN -místnost č. 007)

druhé číslo je číslo obvodu

velké písmeno je typ svítidla uvedený ve výkazu výměr

malé písmeno značí příslušnost k vypínači

Nouzová svítidla se spínají automaticky, nejsou tedy ovládaná žádným

vypínačem a malé písmeno je zde nahrazeno písmenem N , které značí, že jde o nouzové osvětlení.

6.5 Provedení rozvodů

Napájecí rozvody z HR1 a RH.DA budou vedeny po stávajících lávkách.

Světelné rozvody v kuchyních budou vedeny pod omítkou. Přívody ke svítidlům budou vedeny profilech LEKL. Rozvody od rozvaděče MaR k VZT jsou součástí dodávky VZT.

Tyto rozvody lze vést uvnitř kuchyně potrestaných pod omítkou v souběhu se světelnými rozvody.

7.0 Pospojení

Z hlavního rozvaděče HR1 bude spolu s napájecím kabelem veden vodič CYA25 pro pospojení rozvaděče MaR.

Z rozvaděče MaR bude veden vodič CYA4 do prostoru nad strop TPV pro pospojení konstrukce stropu.

8.0 Ochrana před bleskem

Na střeše objektu je instalována stávající mřížová jímací soustava provedená ve třídě LPS II z jímacího drátu průměru 8mm vedeného na plastových podpěrách s klipsem.

Tato jímací soustava bude rozšířena pro ochranu VZT jednotky a to osazením 3 ks jímacích tyčí (stožárů) o výšce 4m na okraj vyšší části střechy nad varnou.

Stožáry budou osazeny do trojboké základny tvořené pro každý stožár ze šesti betonových podstavců po 17 kg (dva na sobě), pod každým podstavcem bude osazena plastová velká podložka. Doplnění jímacího vedení bude provedeno drátem AlMgSi o průměru 8mm osazeným do podpěr FB2 na plochu střechu.

Svorky budou Al nebo nerez.

9.0 Závěr

Před uvedením do provozu bude provedena revize elektroinstalace a hromosvodu.

Karlovy Vary 05/2015

Vypracoval : Vlastimil Lepík