

**DPH Žampach - rekonstrukce objektu
DOMÁCNOST PRO SPECIALIZOVANOU SLUŽBU
D.1.4. ELEKTROINSTALACE**

Technická zpráva

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

Vypracoval: Ing. Vlastimil ŠPLÍCHAL

Zakázkové číslo: 51/2019

Archivní číslo: 1522

Počet listů: 4

Počet příloh:

Česká Třebová, listopad 2019

Vyhotovení číslo:

1. Předmět a rozsah dokumentace

Předmětem této technické zprávy a přiložené výkresové dokumentace je úprava elektroinstalace části 1. NP. hospodářského objektu areálu DPH Žampach, který v minulosti sloužil jako školička pro klienty ústavu.

2. Výchozí podklady

- Stavební výkresy vypracované Ing. T. Frišem
- Místní šetření.

3. Základní technické parametry

3.1. Rozvodná soustava

3NPE AC 50Hz 230/400V/TN-S.

3.2. Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana živých částí před nebezpečným dotykem je zajištěna izolací a kryty. Kromě toho budou **všechny nově zřízené obvody** připojeny přes proudové chrániče se jmenovitým reziduálním proudem 30mA sloužící jako doplňková ochrana před nebezpečným dotykem živých částí a úrazem el. proudem pro případ selhání ostatních ochranných opatření (čl. 412.5 ČSN 33 2000-4-41 v platné edici).

Základní ochrana neživých částí před nebezpečným dotykovým napětím je provedena samočinným odpojením od zdroje v soustavě TN.

Základní ochrana je v prostoru koupelny doplněna na ochranu zvýšenou doplňujícím pospojováním.

V rozsahu umývacích prostorů umyvadel a dřezů musí být navíc respektovány jednotlivé zóny a požadavky dle ČSN 33 2000-7-701 v platné edici.

3.3. Ochrana před přepětím

Nově instalovaný rozváděč dotčené části objektu bude vybaven přepět'ovými ochranami tř. 1+2. Zásuvkové obvody, u nichž je předpoklad napojení zařízení zvlášt' citlivých na přepětí budou osazeny nejméně po jedné zásuvce s vestavěnou přepět'ovou ochranou tř. 3.

3.4. Instalovaný a soudobý příkon

$$P_i = 20 \text{ kW}$$

$$P_p = 12 \text{ kW}$$

Doporučená dimenze jištění na vstupu rozváděče je 32A.

3.5. Působení vnějších vlivů

Vnější vlivy působící v jednotlivých místnostech na elektrickou instalaci je možno hodnotit jako normální v souladu s ČSN 33 2000-5-51 v platné edici.

4. Provedení elektroinstalace

4.1. Silové rozvody

4.1.1. Napájení objektu a měření spotřeby elektrické energie

Dotčená část objektu je napojena z vnitroústavního rozvodu. Přívodní kabel z RIS umístěné na objektu bude zachován. Nový rozváděč bude umístěn v místě rozváděče původního. Samostatné měření spotřeby el. energie v dotčené části objektu nebude prováděno.

4.1.2. Rozváděče

Stávající rozváděč dotčené části objektu bude demontován a nahrazen novým. Umístění rozváděče se nemění. Všechny obvody budou napojeny přes proudové chrániče. Přívodní kabel

bude zachován.

4.1.3. Demontáž stávajících rozvodů

V rámci plánovaných úprav bude provedena demontáž stávajících silových rozvodů. Sdělovací rozvody demontovány nebudou, bude pouze provedena jejich nezbytná úprava.

Při rekonstrukci (opravě) je nutno postupovat obezřetně, aby nedošlo k poškození elektroinstalačních vedení vedoucích mimo rekonstruovaný prostor. Před zahájením demontáže je nutno podrobně prověřit rozsah jednotlivých demontovaných obvodů, aby nedošlo k odpojení spotřebičů mimo rozsah rekonstruovaného prostoru nebo k úrazu el proudem při demontážních pracích na neodpojeném vedení! V případě, že el. obvod zasahuje jen částečně do rekonstruovaného prostoru je nutno provést nezbytná opatření pro zajištění funkčnosti obvodu v nerekonstruované části při dodržení všech bezpečnostních zásad a předpisů.

4.1.4. Světelné a zásuvkové rozvody

Pro osvětlení ubytovacích pokojů a hlavní chodby jsou navržena kruhová přisazená svítidla 2xE27 osazená LED zdroji min. 12W. Nad postelemi osazeny poličky, pod nimiž budou instalována lineální LED svítidla.

Pro osvětlení koupelny jsou navržena LED svítidla s vysokým krytím a v tř. II. Pro osvětlení obytné kuchyně jsou navržena závěsná svítidla s objímkami E27 osazená LED žárovkami. Teplota chromatičnosti všech LED žárovek bude do 3000K. Alternativně lze (po dohodě s investorem) pro obytnou část této místnosti využít i stávající tubusová závěsná zářivková svítidla.

Osvětlovací soustavy budou ovládány běžnými kolébkovými spínači. Umístění spínačů v dokumentaci bylo konzultováno s odpovědným pracovníkem Domova.

V obytných místnostech, koupelně a na chodbě bude instalováno nouzové osvětlení. Pro nouzové osvětlení budou použita svítidla pro netrvalé nouzové osvětlení s vestavěným akumulátorem.

V místnostech budou zřízeny běžné zásuvkové rozvody včetně vývodů pro kuchyňskou linku. Vývody pro kuchyňskou linku je nutno upravit podle skutečného provedení této linky. Bude proveden samostatný zásuvkový obvod pro vestavěnou myčku. Dále budou provedeny tři samostatné zásuvkové vývody pro spotřebiče na lince, zásuvkový obvod pro mikrovlnnou troubu a ledničku. Bude proveden trojfázový vývod pro el. sporák s multifunkční troubou. Použité zásuvky budou vybaveny ochrannými clonkami.

Provozovatel požaduje vybavení oken všech obytných místností žaluziemi s motorovým pohonem. Součástí dokumentace elektro je zajištění přívodu a ovládání těchto pohonů. Instalace ani dodávka vlastních pohonů není předmětem této dokumentace. Odpovědný zástupce provozovatele požaduje ovládání žaluzií v ložnicích klientů z chodby, ovládací prvek bude umístěn vedle vstupu do místnosti. Protože některé pokoje jsou vybaveny dvěma okny, je nutno pro rozdělení řešit tzv. rozdělovací relé (jediným ovládacím prvkem nelze bez tohoto relé ovládat společně více oken). V obytné kuchyni bude ovládací prvek žaluzií u každého z oken, a uvnitř místnosti, vedle vstupu, bude umístěno nadřazené ovládání všech oken v této místnosti společně.

4.1.5. Způsob vytápění objektu a ohřev TUV

Nemění se. Objekt je napájen z centrální kotelny. Vytápění je v současnosti řízeno regulátorem nesoučasného vytápění.

4.1.6. Vzduchotechnika

Bude provedeno nucené větrání prostoru koupelny. Pro odvětrání bude použit nástěnný radiální nebo semiradiální ventilátor s časovým doběhem. Ventilátor bude napájen ze světelných

obvodů a bude ovládán zapínacím tlačítkovým ovladačem. Požadované parametry ventilátoru jsou uvedeny na výkrese. Aby intenzita výměny vzduchu byla dostatečná, je nutno zajistit odpovídající přívod vzduchu do místnosti. Dále bude provedeno nucené podtlakové větrání WC a místnosti úklidu. Pro společné odvětrání těchto místností je navržen potrubní ventilátor vybavený externím časovým doběhem. Ovládání ventilátoru bude řešeno tlačítkovými ovladači se signalizací provozu.

4.1.7. Způsob provedení rozvodů

Rozvody budou provedeny kabely CYKY. Průřez vodičů světelných obvodů je 1,5mm², zásuvkových obvodů 230V 2,5mm². Rozvody budou uloženy pod omítkou.

4.2 Hromosvod

Není předmětem dokumentace.

5. Závěr

Veškerá elektroinstalace bude provedena podle platných norem a předpisů, zejména ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-4-47, ČSN 33 2000-4-423, ČSN 33 2000-7-701, ČSN 33 2130 a dalších norem souvisejících vše v platných edicích.

Před uvedením do provozu musí být elektroinstalace podrobena výchozí revizi ve smyslu ČSN 33 2000-6 rovněž v platné edici.

V České Třebové, listopad 2019

Ing.Vlastimil Šplíchal
T: 465533029

Seznam příloh

Technická zpráva

Specifikace materiálu

Výkresová dokumentace:

Situační schéma - světelné a zásuvkové rozvody v přízemí	E-01.1
Situační schéma - světelné a zásuvkové rozvody v přízemí	E-01.2
Situační schéma - světelné a zásuvkové rozvody v patře	E-02
Situační schéma - světelné a zásuvkové rozvody v podkroví	E-03
Situační schéma - rozvody zvonku	E-04
Zapojovací schéma - rozváděč R1	E-05
Zapojovací schéma - rozváděč R2 - list 1	E-06.1
Zapojovací schéma - rozváděč R2 - list 2	E-06.2
Situační schéma - uzemnění a hromosvod	E-07