

PROJEKTOVÁNÍ EL. ZAŘÍZENÍ-ING.JOSEF ADENSAM

Brigádnická 16 , 370 06 České Budějovice
mob.: 723 307 564 , E-mail : adensam.josef@seznam.cz

Technická zpráva

E l e k t r o i n s t a l a c e

Název akce : **STAVEBNÍ ÚPRAVY ČJ A KUCHYNĚ
ZŠ NETOLICE, BAVOROVSKÁ 306, NETOLICE**

Investor : město Netolice, Mírové nám. Č.p.208, 384 11 Netolice

Vypracoval : Ing. Josef Adensam

Stupeň : DPS

Datum zpracování : 10/2024

1. Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší napojení nového zařízení VZT v rámci stavebních úprav ve stávajícím objektu školy.

2. Projektové podklady

normy platné v době zpracování projektové dokumentace
- ČSN 33 2000-4-41ed.3, ČSN 33 23 12, ČSN 33 3000-3
a další související normy

3. Základní technické údaje :

Rozvodná soustava :

3+N+PE, AC 50Hz, 230V/400V, TN-S

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41ed.3 :

automatickým odpojením od zdroje pojistkami a jističi

proudovými chrániči, ochranným pospojováním dle ČSN 33 2000-7-701,702

Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610 : 3. Stupeň-veškerá el. instalace

Energetická bilance :

Instalovaný výkon: $P_i = 23 \text{ kW}$

Předpokládaný soudobý příkon: $P_s = 20 \text{ kW}$

V rámci stavebních úprav bude stávající VZT zařízení nahrazeno novým. Nepředpokládá se s podstatným navýšením stávajícího celkového příkonu školy. Stávající hlavní jistič bude ponechán stávající.

4. Ochrana před nebezpečným dotykem :

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Ochrana živých částí je navržena krytím a izolací.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí do 1000V

Základní ochrana je navržena samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33-2000-4-41ed.3.

Zvýšená ochrana je navržena ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

V kuchyni bude provedeno ochranné pospojování VZT rozvodů.

6. Rozvody elektro a napojení:

Napojení nového VZT zařízení bude provedeno z nového rozvaděče RVZ, který bude napojen ze stávajícího rozvaděče kuchyně. Do rozvaděče kuchyně se doplní jistič 40A/3f/char.C.

V případě, že se přístrojová náplň rozvaděče RVZ vejde do stávajícího rozvaděče kuchyně, je možné RVZ vypustit.

Elektroinstalace bude provedena kabely CYKY. Ukládání kabelů musí být v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2 .

7. Napojení VZT zařízení:

Tepelná čerpadla TČ1 a TČ2 a VZT jednotka 1.1 budou osazeny na střeše. Přívodní kabely a jištění bude upřesněno dodavatelem VZT zařízení. Tento projekt řeší silové napájení těchto zařízení a neřeší ovládání a MaR. VZT jednotky a TČ budou dodány kompletní MaR.

Dále bude provedeno napojení psvětlení VZT zákrytu v kuchyni a napojení 230V pro rozvaděč MaR.

Umístění rozvaděče MaR bude upřesněno na stavbě.

Kabeláž v kuchyni bude vedena pod omítkou ,případně v lištách. Prostup kabeláže na střechu bude utěsněn proti vnikání vlhkosti.

Na střeše se kabeláž uloží do ochranných UV odolných trubek.

8. Ochranné pospojování:

Pro VZT jednotku a TČ bude přivedeno ochranné pospojení dle požadavku výrobce zařízení. Osadí se ochranná přípojnice EKV, která bude uzemněna na hlavní zemnicí svorkovnici objektu.

9. Bleskosvod:

Na stávající střechu ,kde budou osazeny VZT jednotka a TČ je sveden svod hromosvodu ze střechy školy. Tento svod je uzemněn. Na střeše se provede úprava rozvodu jímacího vedení a doplnění dvěma oddálenými jímacími tyčemi dl.2,5m, které budou chránit VZT zařízení před přímým úderem blesku. Jímací vedení bude vedeno ve vzdálenosti větší než $s=40\text{cm}$ od VZT konstrukcí. Pokud to nebude možné dodržet budou VZT konstrukce připojeny k jímacímu vedení. Nové jímací vedení bude provedeno drátem AlMgSi pr.8mm na podpěrách na plochou střechu.

10. Závěr :

Elektroinstalace musí být provedena odborně podle platných řádizovacích předpisů a ČSN tak, aby byl zaručen bezpečný a spolehlivý provoz zařízení bez poruch.

Během výstavby je třeba dodržovat všeobecné zásady bezpečnosti práce. Před uvedením zařízení do trvalého do provozu musí být provedena montážní firmou výchozí revize el. zařízení a vydána revizní zpráva. Dále bude zařízení periodicky revidováno v předepsaných intervalech. V provozu musí být dodržovány elektrotechnické předpisy pro obsluhu, práci a manipulaci s el. zařízením.