

AT GEMER. spol. s r.o.  
Ul. ŠAFÁRIKOVA 124, 048 01 ROŽŇAVA  
UMÝVACIA PLOCHA POĽNOHOSPODÁRSKÝCH  
STROJOV A POSTREKOVÁČOV  
DUBNÍK  
**ELEKTROINŠTALÁCIA**

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**

### **1.Základné technické údaje:**

1.1: Sieť: 3/N,PE, AC, 50 Hz, 3x400/230 V, TN-C-S

1.2: 1: Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v normálnych podmienkach ( základná ochrana ):

/Ochrana pred priamym dotykom / čl.411.2:

A.1 - izolovaním živých častí

A.2 - zábranou alebo krytmi

2: Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v podmienkach poruchy

/ Ochrana pred nepriamym dotykom / čl.411.3:

411.4 - ochrana samočinným odpojením napájania v sieti TN

3: Doplnková ochrana pred úrazom elektrickým prúdom čl. 415

415.1 - prúdový chránič

STN 33 2000-4-41: 2007

1.3: Vonkajšie vplyvy:

Káblové vedenie v zemi:

AA4	AB-	AC1	AD7	AE-	AF3	AG1	AH1	AK1	AL1	AM1	AN1	AP1
AQ2	AR-	AS-	AT-	AU-	BA-	BB-	BC2	BD1	BE1	CA1	CB1	

STN 33 2000-5-51: 2007

1.4: Inštalovaný výkon :

- Umývací agregát: 1,4 kW

1.5: Elektrické zariadenia podľa vyhl. č.: 508 / 2009 Z.z.: **skupina B**

1.6: Dodávka elektrickej energie: 3 stupeň

1.7: Vyhodnotenie skratovej bezpečnosti. Skratová bezpečnosť vyhovuje

1.8: Farebné značenie vodičov podľa STN EN 604 46

1.9: Kladenie nn káblov a vodičov podľa STN 33 2000-5-52

1.10: Použité normy a predpisy:

Vyhl. č. 508/2009 Z.z. Na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s bezpečnosti technických zariadení tlakovými, zdvíhacím, elektrickými a plynovými a ustanovenie technických zariadení, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

STN 33 2000-4-41:2007: Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-41 Zaistenie bezpečnosti.

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.

STN IEC 61140 Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom. Spoločné hľadiska pre inštaláciu a zariadenia

STN 33 2000-5-51:2010: Elektrické inštalácie budov Časť 5-51: Výber a stavba el. zariadení. Spoločné pravidlá.

STN 33 2000-5-54:2008: Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 5-51:Výber a stavba el. zariadení.

Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče a ochranné pospájanie.

STN 33 2000-4-43 Elektrické zariadenia .5.časť: Bezpečnosť, 43 kap. Ochrana proti nadprúdom

STN 33 2000-4-45 Elektrické inštalácie budov Časť4: Zaistenie bezpečnosti, kap.45 Ochrana pred podpäťm.

STN 33 2000-4-46 Elektrické inštalácie budov Časť4: Zaistenie bezpečnosti, kap.46 Bezpečné odpojenie a spínanie.

STN 33 2000-4-473 Elektrické zariadenia 4. Časť: Bezpečnosť, 47 kap. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473.Oddiel: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom

STN 332000-1, Elektrické inštalácie budov - Rozsah platnosti, účel a základné podmienky.

STN 33 2000-7-703:2004 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 7-703: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory. Miestnosti a kabíny so saunovými ohrievačmi.

STN 34 3100, Bezpečnostné predpisy na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách

## **2. Projekt rieši:**

- napojenie umývacieho agregátu
- doplnenie rozvádzača
- 

## **3. Technické riešenie:**

Objekt „UMÝVACIA PLOCHA POĽNOHOSPODÁRSKÝCH STROJOV A POSTREKOVAČOV - DUBNÍK“ sa napojí na elektrický rozvod z existujúceho rozvádzača susedného objektu - VODOJEM.

Meranie spotreby el. energie bude existujúce pre celý objekt.

### **3.1 Zásuvkový rozvod:**

Umývacie zariadenie bude napojené cez jednofázovú zásuvku 16A, 230V. Jednofázová zásuvka bude napojená káblovým vedením CYKY-J 3x2,5mm<sup>2</sup>. Káblové vedenie bude uložené v zemi. Zásuvka budú umiestnené vo výške 1200 až 1600 mm, od terénu. Napojenie jednofázovej zásuvky bude z existujúceho NN rozvádzača susedného objektu – Vodojemu. Existujúci rozvádzač bude doplnený o istenie vývodového káblového vedenia

Zásuvkový obvod je napojený cez prúdové chrániče s vybavovacím prúdom 30mA.

## **4. BEZPEČNOSŤ PRÁCE :**

Ochrana pred nebezpečným dotykom častí elektrických zariadení pri poruche je prevedená v zmysle STN 33 2000-4-41 a to samočinným odpojením od zdroja v sieťach TN.

- Krytie elektrických zariadení a predmetov a voľba prvkov elektrickej inštalácie odpovedá danému prostrediu
- Ochrana el. vedení pred mechanickým poškodením je polohou a el. inštaláčnymi lištami
- Ochrana proti skratu a preťažením je pomocou ističov
- Dimenzovanie vedení je podľa STN 33200-5-523 a súvisiacich noriem

Pracovníci vykonávajúci montáž a údržbu elektrického zariadenia musia spĺňať odbornú spôsobilosť pre danú prácu v súlade v vyhláškou č.: 508/2009 Z.z.. Organizácia vykonávajúca montáž elektrických zariadení musí mať príslušné oprávnenie na montáž el. zariadení. Pracovné postupy je nutné zabezpečiť v zmysle platných noriem a predpisov.

Obsluhovať predmety elektrických zariadení, ale len rozsahu „ZAP.-VYP.“ môže aj osoba bez elektrotechnickej kvalifikácie. Akákoľvek iná manipulácia na elektrických zariadeniach a rozvodoch okrem uvedenej obsluhy je osobám bez elektrotechnickej kvalifikácie zakázaná.

Pred uvedením elektrického zariadenia do prevádzky je potrebné vykonať východiskovú revíziu v zmysle STN 33 2000-6. Počas prevádzky sa vykonávajú pravidelné odborné prehliadky a skúšky elektrického zariadenia podľa Vyhl. č.: 508/2009 Z.z. - príloha č.:8

Pri práci s elektrickým zariadením je nutné používať ochranné pomôcky a dodržiavať bezpečnostné predpisy a to hlavne STN 34 3100 a jej pridružené normy.

Projektová dokumentácia je spracovaná podľa platných technických noriem a predpisov pre danú oblasť. Pri zrealizovaní uvedenej akcie podľa tejto projektovej dokumentácie a dodržaním platných predpisov nemôže dôjsť k ohrozeniu elektrickým zariadením v zmysle Zákona č. 124/2006 Z.z. , §4, odst. 1.

Rožňava, august 2015

Vypracoval: Ing. Kundrát Ján