

TECHNICKÁ ZPRÁVA – ROZVODY NN

- Obsah:
- 1) Úvod
 - 2) Technické a provozní údaje
 - 3) Popis řešení
 - 3.1 Napájení objektů
 - 4) BOZ
 - 5) Nakládání s odpady

1. Úvod

Tato zpráva posuzuje stávající rozvody NN v Objektu Hema puls v Brně-Maloměřicích, ulice Franzova 63a. Součástí posouzení stávajícího stavu kabelů je i jejich případná výměna za nové.

Identifikační údaje stavby :

Název stavby: Objekty Hema puls, Franzova 63a, Brno-Maloměřice

Investor: HEMA puls s.r.o., Franzova 63a , 614 00 Brno

- Projektové podklady :
- stavební podklady jednotlivých objektů
 - podklady a požadavky investora
 - požadavky jednotlivých profesí
 - platné předpisy a normy ČSN EN

2. Technické a provozní údaje

Prívod z trafostanice do hlavního rozvaděče
areálu HRMO 1 a hlavní napájecí rozvody : 3/PEN 50Hz 400/230V, TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykem
neživých částí el. zařízení dle ČSN 33 2000- : základní
4-41ed.2

- automatickým odpojením od zdroje
- : zvýšená
- proudovými chrániči a pospojováním

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí el. zařízení bude provedena kryty nebo přepážkami podle ČSN 33 2000-4-41 čl. 412.2 (min IP2x, vodorovné plochy min IP4x)

Stupeň dodávky el. energie : 3. stupeň

Soupis použitých norem

Dokumentace byla zpracována podle norem ČSN EN a to zejména:

ČSN 33 2000-1ed.2	El. předpisy, rozsah platnosti, účel a zákl. hlediska
ČSN 33 2000-4-41ed.2	ochrana před úrazem el. proudem
ČSN 33 2000-5-51ed.3	elektrická zařízení – výběr a stavba el. zařízení
ČSN 33 2000-5-52ed.2	výběr soustav a stavba vedení
ČSN 33 2000-5-54ed.2	uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 1500	revize el.zařízení
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN EN 62305	předpisy pro ochranu před bleskem (viz samostatný protokol)

3. Popis řešení elektroinstalace

3.1 Napájení objektů

Venkovní přípojka VN do trafostanice není předmětem této dokumentace. V areálu jsou instalovány stávající rozvody napájecích kabelů. Ze stožárové trafostanice 22/0,4/0,231kV je kabely 3x AYKY 3x150+70 přiveden výkon do rozvaděče HRMO 1 v rozvodně NN.

Z rozvodny NN, z rozvaděče HRMO1 jsou napájeny jednotlivé rozvaděče ve výrobě a přípojkové skříně RIS a HDSS ostatní objektů a to:

pro objekt výrobní a skladové haly:

RMO2	AYKY 3x120+70
RMO3	AYKY 3x120+70
RMO4	AYKY 4Bx35
RVZT1	AYKY 3x150+70
RMO5	AYKY 4Bx10

pro administrativní budovu:

R01	AYKY 4Bx35
-----	------------

pro objekt haly s kotelnou:

RIS J AYKY 3x150+70 od tam jsou napájeny další objekty kabelem 3x95+70 objekt č. 14 a kabelem AYKY 4Bx25 objekt č.20.

Samostatným kabel je napájen i RMO1 v objektu garáží (ten není předmětem tohoto projektu).

Stávající rozvody NN provedené kabely AYKY byly v minulosti navrženy s dostatečnou výkonovou rezervou, s dostatečným průřezem kompenzující úbytek napětí, uloženými v budovách na vzduchu na lávkách, pod vozovkou v chrániče, pod chodníkem v pískovém loži, lze tedy předpokládat, že kabely nebyly přetěžovány a lze je po změření revizním technikem využívat dále. Vzhledem k výkonu a výkonové rezervě transformátoru, zavádění nových strojů s nižšími nároky na el. energii, rušení provozů zastaralých strojů s nižší účinností, lze předpokládat, že náročnost na el. energii nového provozu bude stejná nebo nižší než pro stávající provoz. Z důvodu vyhřívání Al vodičů, bude nezbytná kontrola a dotažení, případně výměna poškozených, svorek, spojů a příchytů. Konečné rozhodnutí o výměně kabelů bude možno až po konečném rozmístění nových strojů a určení jejich napájecích bodů v dalším stupni projektu.

Projektant doporučuje v souvislosti s instalací nového bleskosvodu do všech nových hlavních rozvaděčů instalovat svodiče přepětí typu 1 a typu 2, případně kombinované typu 1+2.

4. BOZ

Veškeré elektromontážní práce mohou provádět pouze pracovníci s potřebnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky č. 50/78 Sb a platných předpisů ČSN a při dodržení všech bezpečnostních předpisů (používání ochranných a pracovních pomůcek, používání bezpečnostních tabulek, práce ve výškách, práce na zařízení pod napětím apod.).

Práce v blízkosti podzemních vedení je nutno provádět ručně a se zvýšenou opatrností.

Po provedení montážních prací bude provedena výchozí revize a vystavena revizní zpráva dle ČSN 33 2000-6.

Provozovatel zařízení je povinen zpracovat provozní předpisy a zabezpečit, aby s nimi byly obsluhy prokazatelně seznámeny. Tyto osoby pověřené obsluhou a údržbou el. zařízení musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, poskytnutí první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupů a způsobu hlášení závad na svěřeném pracovišti.

Všechny poruchy a závady na el. zařízení musí být neprodleně odstraněny.

El. zařízení umístěné na místech veřejně přístupných, musí být opatřena bezpečnostními tabulkami podle ČSN ISO 3864 upozorňující na nebezpečí úrazu elektřinou. Označení není nutné v případech, kdy se jedná o el. zařízení umístěná tak, že je k těmto zařízením umožněn přístup jen pracovníkům s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací, kteří jsou určeni k činnosti na těchto zařízeních.

Všechny části zařízení, sloužící k bezpečnosti osob v případě nebezpečí (např. hlavní vypínače zařízení), musí být nápadně označeny a v jejich blízkosti musí být umístěna bezpečnostní tabulka s příslušným pokynem.

5. Nakládání s odpady

Při montáži je třeba dodržovat vyhlášku MŽP č. 503/2004 Sb. a vyhlášku č. 353/2005 Sb. ve věci skladování a likvidaci odpadů.

V Brně, leden 2016

Vypracoval: Marek Sekanina