

Názov objektu : **ČSPHM F.Petrol Marcelová**

Miesto stavby : okres Komárno, k.ú. Marcelová, p.č. 3803/1, 3795/5, 3795/10, 3809/1,
3809/2, 3813, 3820/7

Investor : F.PROPERTY s.r.o., K.Nagya 12/2, Komárno

Zodp. projektant : Ing. Jakab Pavol

Časť : **SO 10 – Vonkajšie osvetlenie**

Z O Z N A M P R Í L O H

1. Technická správa
2. Protokol o určení vonkajších vplyvov
3. Výkres č. VO1 - Situácia

Názov objektu : **ČERPACIA STANICA PHM F.PETROL**
Miesto stavby : Marcelová, p.č. 3803/1, 3809/1, 3809/2, 3813, 3820/7, 3795/5, 3795/10
Investor : F.PROPERTY s.r.o., K.Nagya 12/2, Komárno
Zodp. projektant : Ing. Jakab Pavol
Časť : **SO 10 – Vonkajšie osvetlenie**

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Obsah riešenia

Predmetom tejto časti projektovej dokumentácie je osvetlenie prístupových plôch, komunikácie a parkoviska. Projekt je vypracovaný na základe požiadaviek investora a užívateľa a v zmysle podkladov ktoré boli k dispozícii v čase spracovania projektu.

2. Podklady pri návrhu projektovej dokumentácie

Podkladom pre vypracovanie projektovej dokumentácie boli:

- situačný výkres
- požiadavky investora a užívateľa

3. Platné normy

Objekt musí so všetkými príslušnými priestormi používanými pri prevádzke vyhovovať ustanoveniam noriem STN, ako aj predpisov súvisiacich. Pri návrhu predmetných el. zariadení boli použité nasledujúce normy a predpisy:

Zákon č.124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č.309/2007 ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

Vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z. – ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Vyhláška MPSVaR 398/2013 Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z.

Vyhláška MPSVaR 234/2014 Z.z. - ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z.

STN: 33 2000-1, 33 2000-4-41, 33 2000-5-51, 33 2000-5-52, 33 2000-5-54, EN 60 445, 33 2180, 33 3210, EN 50102, IEC 61140, 73 6005 a normy súvisiace.

4. Základné technické údaje

Napät'ová sústava 3+N+PE st. 50Hz 230V/400V/TN-S

Inštalovaný príkon vonkajšieho osvetlenia	$P_{\text{inšt.}}$ =	540W
Výpočtové zaťaženie:	P_p =	540W

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41:

411 Ochranné opatrenie:

411.2 požiadavky na základnú ochranu

A1 základná izolácia živých častí

- A2 zábrany alebo kryty
- B2 prekážky
- B3 umiestnenie mimo dosahu
- 411.3 požiadavky na ochranu pri poruche
 - 411.3.1 ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
 - 411.3.2 samočinné odpojenie pri poruche
 - 411.3.3 doplnková ochrana – prúdový chránič
 - 411.4 Systém TN
- Ochrana proti skratovým prúdom a proti prúdovým preťažením je navrhnutá v zmysle STN 33 2000-4-43 poistkami a ističmi.
- Ochrana káblových vedení pred mechanickým poškodením urobiť uložením v elektroinštalačných rúrkach.
- Vonkajšia ochrana objektu pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosférickej elektriny je bleskozvodom a uzemnením v zmysle ustanovení STN 62305-3 a STN 33 2000-5-54.
- Prostredie je stanovené komisionálne v súlade ustanoveniami STN 33 2000-5-51.
- Výber a stavba (stupeň krytia) elektrických zariadení je v zmysle STN 332000-5-51.
- Farebné označenie vodičov bude navrhnuté podľa STN EN 60 445.
- Stupeň zabezpečenia dodávky elektrickej energie je 3.
- Zdrojom elektrickej energie je hlavný rozvádzač RH umiestnený v hlavnej stavbe.
- Povrchová úprava oceľových konštrukčných častí musí byť vyhotovená zinkovaním alebo dvojítm náterom.
- V zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z. §4 prílohy 1 časť III. zariadenia uvedené v projektovej dokumentácii sú zaradené do skupiny B.

5. Technické riešenie

5.1 Vonkajšie osvetlenie

Pre osvetlenie prístupových plôch, komunikácie a parkoviska sú navrhnuté stožiarové a nástenné LED svietidlá typu PHILIPS BGP307 T25 1xLED99-4S/740 DM50, 230V 60W, IP67. Svietidlá pripevnené na stožiaroch, svetelný obvod č. VO2 sú napájané z hlavného rozvádzača RH umiestneného v objekte SO01. Napájanie urobiť podzemným káblom CYKY-J 5x6mm² vedený v zelení, pod komunikáciou v chráničke. Svietidlá budú osadené na osvetľovacích žiarovo-zinkovaných stožiaroch 7m, elektrovýzbroj stožiara bude 1xpoistka E27 a svorkovnica GURO RKM 2050, IP54.

Svietidlá nástenné, pripevnené na objekte vo výške 4m nad terénom, svetelný obvod č. VO1 budú napájané z hlavného rozvádzača RH káblom CYKY-J 3x2,5mm² vedený v elektroinštalačnom žľabe v objekte.

Ovládanie osvetlenia bude súmrakovým spínačom umiestneným na objekte SO 01. Intenzita osvetlenia parkoviska je navrhnutá max.30lx a min.10lx.

5.2 Uzemnenie a ochrana pred bleskom

Ochrana pred bleskom a inými škodlivými účinkami atmosférickej elektriny je riešená v súlade STN EN 62305, prepojením stožiarov vonkajšieho osvetlenia a jednotlivých objektov pásikom FeZn 30x4mm uloženým do spoločného výkopu s nn káblom rozvodu.

5.4 Uloženie podzemných káblov

Uloženie podzemných káblov urobiť v zmysle STN 33 2000-5-52 a vzdialenosti pri súbehu a križení podzemných vedení dodržať v zmysle STN 73 6005. Podzemné káble uložiť do kábelovej rýhy 350x800mm, do pieskového lôžka 2x50mm a trasu kábla vyznačiť výstražnou fóliou červenou. Káble vedené pod komunikáciou uložiť v chráničkách FXKVS. Pred zahájením výkopových prác treba vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete po celej trase výkopu.

- Pri súbehu nn kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti v zmysle STN 33 2000-5-52 a STN 73 6005:

kábel do 1kV.....10cm
kábel do 10kV.....15cm
kábel do 110kV...20cm
oznamovací kábel.....30cm
plynovod do 0,005MPa....40cm
plynovod do 0,3MPa.....60cm
vodovod.....40cm
tepelné vedenie.....30cm
kábelovody.....10cm
stoky.....50cm

- Pri krížení nn kábla s vedeniami dodržať vzdialenosti v zmysle STN 73 6005:

kábel do 1kV.....10cm
kábel do 10kV.....15cm
kábel do 110kV...20cm
oznamovací kábel.....30cm
plynovod do 0,005MPa....10cm
plynovod do 0,3MPa.....10cm
vodovod.....40cm
tepelné vedenie.....30cm
kábelovody.....30cm
stoky.....30cm

6. Bezpečnostné predpisy

Elektrické zariadenia musia byť pravidelne kontrolované a udržiavané v takom stave, aby bola zaistená ich správna činnosť a bezpečnosť v zmysle platných predpisov a noriem.

Z bezpečnostných a prevádzkových dôvodov je potrebné, aby elektrické zariadenie obsluhovali len osoby tým poverené, znále bezpečnostných predpisov a technológie výroby.

Montáž a údržbu elektrických zariadení môžu vykonávať len osoby odborne spôsobilé v elektrotechnike v zmysle vyhlášky č.508/2009Zb. Obsluhovať elektrické zariadenia môžu len pracovníci poučení, údržbárske práce môže vykonávať len pracovník elektrotechnik.

Elektrické zariadenia budú označené výstražnými tabuľkami podľa EN 61 310-1.

Elektroinštaláciu je nutné realizovať v zmysle platných noriem STN ako aj predpisov súvisiacich.

Pred odovzdaním do trvalého užívania musí byť vydaná platná správa o východiskovej odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia.

v Komárne, október 2021

Vypracoval: Ing Jakab Pavol