

01 - Úvodní část:

Předmětem takto zpracované PD je návrh úprav a montáže elektroinstalace v rámci stavby pohotovostního skladu olejů v objektu společnosti Žatecká teplárenská, a.s., Žatec.

Investorem stavby je společnost Žatecká teplárenská, a.s., Žatec 3149, 438 01 Žatec.

02 - Podklady:

Výkres podlaží v měřítku M1:50.

Požadavky investora.

Normy ČSN a předpisy v elektrotechnice.

03 - Použité ČSN:

Soubor norem ČSN 33 2000 v platném znění

ČSN 33 1500 , ČSN 33 2130, ČSN 33 2180, ČSN 33 2190, ČSN 33 2312, ČSN 33 3320

ČSN 33 0165, ČSN 34 0350, ČSN EN 12665, ČSN EN 12464-1-2

ČSN 36 0020, ČSN EN 13201-1-5

ČSN 38 0810, ČSN 38 1754, ČSN ISO 3864-1-4, ČSN EN 60 529

ČSN EN 62305-1-4, ČSN 73 6005, ČSN EN 61140 a další normy související.

04 - Hlavní technické údaje navrhované el. instalace :

Napěťová soustava :	Elektroinstalace	3PEN ~ 50Hz, 400V, TN-C
	Elektroinstalace	3NPE ~ 50Hz, 400V, TN-S
	Elektroinstalace	3PEN ~ 50Hz, 400V, TN-C-S

Měření spotřebované el.energie je stávající v objektu Žatecké teplárenské, a.s.

Pohotovostní sklad olejů:

Instalovaný příkon P_i – 0,08 kW

Soudobý příkon P_p – 0,08 kW

Pro pokrytí hodnoty el.příkonu je stávající hodnota povoleného technického maxima dostačující.

Vypočtené hodnoty úbytku napětí, selektivity jištění a impedance smyčky jsou v souladu s platnými ČSN pro provádění elektroinstalací NN, občanské a bytové výstavby.

Navrženou elektroinstalaci provede oprávněná osoba vč. vyhotovení výchozí revizní zprávy.

Navržená ochrana před úrazem el.proudem dle platné ČSN 33 2000-4-41 :

Ochrana před dotykem živých částí, základní -	izolací
	- kryty a přepážkami
Ochrana před dotykem neživých částí, základní-	automatickým odpojením od zdroje
Ochrana před dotykem neživých částí, zvýšená-	pospojováním
-	proudovými chrániči

Určení vnějších vlivů:

Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem :

Prostory - normální, zvlášť nebezpečné

Prostředí - AB5, AD1, AE1, AF1, BC1, BD1, BE2N3, CA1, CB1

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 v platném znění, opatření vyplývající z vlivů, které nejsou normální:

Svítlidla osvětlení skladu olejů budou mít stupeň krytí min. IP54.

Venkovní el. instalace

Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem :

Prostory - nebezpečné

Prostředí - AB8

Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-5-51 v platném znění, opatření vyplývající z vlivů, které nejsou normální:

El.zařízení osazené ve venkovním prostředí budou mít stupeň krytí IP44.

05 - Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el.předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, t.j. prostředí již výše popsané.

Mechanická ochrana el.zařízení je navržena polohou a uložením vodičů v ochr.trubce a kabelových žlabech.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-43, ČSN 33 2000-5-52, ČSN 38 1754, ad. v platném znění.

06 - Elektroinstalace, montáž:**06.1 Přeložka rozvodnice RDA (dieselagregát)**

Stávající rozvodnice RDA (přisazená) bude demontována, nově se osadí na stěnu u dieselagregátu, stávající kabely z rozvodnice RDA do dieselagregátu se přepojí do nově osazené rozvodnice RDA. Kabely z rozvodnice RDA do dieselagregátu budou založeny v kabelovém žlabu 100/60 (Jupiter) po stěně a na podlaze. Stávající kabely (2 x AYKY 4x70mm) z rozvodny NN do rozvodnice RDA budou za stěnou skladu olejů v prostoru pasové dopravy odpopelnění přerušeny, kabely jsou v prostoru pasové dopravy odpopelnění fixovány na kabelové lávce. Na vzniklé konce kabelů se instalují spojky kabelové přímé SSU-3L pro napojení nových kabelů AYKY 4x70mm, které budou dále vedeny prostupem stěnou do skladu olejů, kde se povedou v navrženém kabelovém žlabu 100/60 (Jupiter) k místu zaústění do rozvodnice RDA, kde se připojí na místo demontovaných kabelů. Spolu s těmito kabely bude ještě veden nový kabel SYKY 4x2x0,5mm napojený spojkou na stávající kabel sdělovací, kabel se ukončí v rozvodnici RDA na místo demontovaného kabelu sdělovacího. Provede se ochranné pospojování rozvodnice RDA, dieselagregátu, kabelového žlabu a ostatních vodivých částí konstrukce a technologie vybavení.

06.2 Zásuvková kombinace ZK1

Stávající zásuvková skříň bude demontována vč. vývodu zásuvkového okruhu venku umístěných zásuvek. Nově se osadí navržená přisazená plastová zásuvková kombinace s popisem ZK1 – specifikace a schema zapojení je uvedeno ve výkresu montáže podlaží. Zásuvková kombinace se nově osadí vedle rozvodnice RDA. Stávající přívod pro zásuvkovou skříň bude za stěnou skladu olejů přerušen, vzniklý konec bude zaústěn v navržené krabici PH100, ve které se napojí a vyústí nový kabel CYKY 4x6mm přívodu pro zásuvkovou kombinaci ZK1, kabel bude veden ve společném žlabu 100/60, svislý svod kabelu ze žlabu do zásuvkové kombinace bude založen v kanále plastovém LHD 40/20. Dále bude v zásuvkové kombinaci jištěn vývod okruhu Zs1 dvou zásuvek 230V/16A umístěných venku. Napěťová soustava zásuvkové

kombinace ZK1 je navržena 3PEN stř. 50Hz 400V TN-C-S. Proudový chránič 3L/40A/In0.03A je navržen pro uvažovanou hodnotu stávajícího jističe přívodu.

06.3 Zásuvkový okruh Zs1 (stávající zásuvky venku)

Ze zásuvkové kombinace ZK1 se vyústí nový kabel CYKY-J 3x2,5mm, který bude veden založením ve stávajících trubkovodech pevně na povrchu k místu zaústění a zapojení ve stávajících zásuvkách 230V/16A, umístěných venku.

06.4 Osvětlení

Nově bude provedeno osvětlení svítidly technologie LED 40W 5500lm IP65, přisazené, průmyslové provedení. V místnosti dieselagregátu se provede výměna dvou svítidel, instalace bude stávající. Ve skladu olejů se stávající svítidla demontují, nově se provede el. instalace, nově se osadí svítidla na protilehlé stěny. Stávající krabice okruhu osvětlení v místnosti dieselagregátu se demontuje, na její místo se instaluje nová krabice PH100, ze které se vyústí kabel CYKY 3x1,5mm nové el. instalace osvětlení místnosti skladu olejů, kabel se zaústí v nové krabici před vstupem do místnosti skladu olejů, z krabice budou vyústěny kabely do spínače osvětlení skladu olejů a do svítidel v místnosti skladu olejů. Spínač osvětlení skladu olejů bude umístěn před vstupem do místnosti skladu olejů. Spínač bude v provedení přisazeném řaz.1 v průmyslovém provedení. Kabel okruhu osvětlení bude založen v liště vkladací LV 24/22. Hodnota osvětlenosti je spočtena $E_{pk} 200lx$.

06.5 Ostatní

Stávající kabel vedený v liště na stěně bude založen do nové lišty LV 24/22 spolu s kabelem okruhu osvětlení. Stávající kabel ukončený v krabici, v rohu místnosti skladu olejů, bude stávající s tím, že se krabice fixuje pod novým stropem skladu olejů.

06.6 Demontáž rozvaděče RP

Stávající rozvaděč RP, skříňový dvupolový, umístěný v rohu místnosti skladu olejů, bude demontován bez náhrady.

06.7 Požární opatření

Prostupy kabelů stěnou místnosti pohotovostního skladu olejů budou zajištěny protipožární pěnou.

06.8 Provedení prací

Veškeré práce na elektroinstalaci musí být realizovány s ohledem na zajištění bezpečného chodu provozu tj. způsobem kdy nebude vyřazen provoz kotelny nebo v období plánované odstávky kotelny pro práce. Z trafa je vedeno vedení do hlavní rozvodny na jednotlivé okruhy. Jeden z okruhů tj. pole č.15 je proveden průběžně z trafa směrem k DA a ze skříňe RDA se vrací zpět do pole 15 kde je rozveden k jednotlivým spotřebičům. Jedním ze spotřebičů je i nouzové (letecké) osvětlení komínu V době kdy bude probíhat instalace (realizace) stavby musí být provedeno dočasné přepojení nouzového osvětlení komínu bez zálohy DA. Přepojení DA musí proběhnout v průběhu jednoho pracovního dne nebo v průběhu plánované odstávky. Stejně tak v době kdy bude probíhat přemístění zásuvek musí být v rozvodně provedeno přepojení zásuvkových okruhů pro antény provozované třetí stranou.

07 - Závěr:

Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřípustné. Změny montáže proti navrženému řešení v této projektové dokumentaci, musí být nejprve konzultovány s investorem a projektantem a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny. Použitý materiál a zařízení musí být schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem - Praha, pro použití k montáži na území ČR.