

Obsah

1.	Identifikační údaje o stavbě.....	2
2.	Projektové podklady	2
3.	Rozsah projektovaného zařízení	2
3.1.	Projekt řeší:	2
3.2.	Projekt neřeší:	2
4.	Použité předpisy a normy	2
5.	Údaje o provozních podmínkách	2
5.1.	Napěťové soustavy, použité v projektu:	2
5.2.	Stupeň dodávky el.....	2
5.3.	Výkon záložního napájení.....	3
5.4.	Ochrana před nebezpečným dotykem	3
	Prostředí ve smyslu ČSN 33 2000-5-51	3
6.	Charakteristika zařízení.....	3
6.1.	Stávající stav	3
6.2.	Technické řešení.....	3
7.	Požadavky na bezpečnost	4

1. Identifikační údaje o stavbě

Místo stavby : Statutární město Ústí nad Labem, Velká Hradební 8, Ústí nad Labem
Charakter stavby : Trvalá stavba
Název stavby : Náhradní zdroj el.energie
Investor : Statutární město Ústí nad Labem, Velká Hradební 8, Ústí nad Labem
Stupeň PD: Projektová dokumentace pro provádění stavby DPS

2. Projektové podklady

- Zadání zákazníka:
 - 1) Výkon náhradního zdroje dieselagregát (DA) 345 kVA.
 - 2) Místo situování náhradního zdroje dieselagregát (DA) 345 kVA
 - 3) Určení kabelové trasy z rozvodny NN do místnosti s DA .
- Prohlídka stávajícího stavu na místě
- Stavební podklady dotčené části objektu
- Platné ČSN, PNE

3. Rozsah projektovaného zařízení

3.1. Projekt řeší:

- Připojení hlavního rozváděče NN k záskokovému rozváděči R-DA.
- Kabelové vedení z rozvodny NN a do místnosti s DA.
- Záskokový rozváděč R-DA pro připojení DA.
- Demontáž stávajícího kompenzačního rozváděče RC1 (situován vpravo od HR-MeUL)
- Demontáž elektrozařízení v zámečnické dílně.

3.2. Projekt neřeší:

- Dodávku DA 345 kVA (dodal si investor).
- Umístění dieselagregátoru (DG) 345 kVA.

4. Použité předpisy a normy

Projekt elektro je zpracován dle platných předpisových a zařizovacích norem ČSN, dle kterých musí být provedeny montážní práce a prováděn provoz projektovaného zařízení.

332000	ČSN 33 2000-5-51	Elektrické instalace NN. Výběr a stavba el.zařízení,-Všeobecné předpisy.
332000	ČSN 33 2000-4 -41	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 41, ed.2: Ochrana před úrazem elektrickým proudem
332000	ČSN 33 2000-4 -42	Elektrotech. Předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 42: Ochrana před účinky tepla
332000	ČSN 33 2000-4 -43	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení.Část 4: Bezpečnost. Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům

5. Údaje o provozních podmínkách

5.1. Napěťové soustavy, použité v projektu:

Rozvod NN: 3PEN~50Hz, 400V/TN-C
Pomocné obvody: 2-12V/FELV, 1NPE~50Hz, 230V/TN-S

5.2. Stupeň dodávky el.

- Zajištění napájení vývodů z hlavního rozváděče NN HR-MeUL 1. stupněm dodávky el.energie. (napájení z místní TS a záložním zdrojem DA 345 kVA)

5.3. Výkon záložního napájení

- Náhradní zdroj DA 345 kVA, 400 V, 498 A

5.4. Ochrana před nebezpečným dotykem

3PEN~50Hz, 400V/TN-C – automatickým odpojením od zdroje
1NPE~50Hz, 230V/TN-S – automatickým odpojením od zdroje
2-12V/SELF – síť FELV

Prostředí ve smyslu ČSN 33 2000-5-51

Zámečnická dílna po instalaci DA: jedná se o **prostor nebezpečný** z hlediska úrazu el. proudem.

6. Charakteristika zařízení

6.1. Stávající stav

Objekt magistrátu města Ústí nad Labem je v současné době napájen třetím stupněm dodávky elektrické energie a tento stav je nyní již nevyhovující.

6.2. Technické řešení

V prvním PP do místnosti zámečnické dílny (dle PD místnost č.9) bude umístěn diesel agregát DA 345 kVA a napojí se kabelovým vedením do záskokového rozváděče R-DA, který bude situován v rozvodně NN (dle PD místnost č.1) vedle stávajícího hlavního rozváděče HR-MeUL. Místo pro R-DA bude po demontovaném kompenzačním rozváděči RC1. Vzdálenost rozvodny NN a zámečnické dílny je cca 50m. Napojení bude provedeno dvěma paralelními kabely 1-AYKY 3x240+120.

V záskokovém rozváděči R-DA bude docházet k přepínání napájení HR-MeUL na DA při výpadku el. energie a naopak. Přepínání bude provedeno stykači a bude řízeno jednotkou PLC.

R-DA bude k HR-MeUL připojen ohebnými kabely 1-CHBU 1x185.

DA v zámečnické dílně bude přepojen přes přechodovou skříň MQ1, která bude osazená pojistkovými spodky velikosti 3, ve kterých bude vložena zkratovací propojka. V přechodové skříni MQ1 bude možno provést viditelné odpojení R-DA.

V přechodové skříni MQ1 se ukončí kabely 2x1-AYKY 3x240+120 a z přechodové skříně pak bude DA napojen 1žilovými ohebnými kabely 1-CHBU 1x185.

Z R-DA budou v trase se silovými kabely vedeny doprovodné napájecí a ovládací kabely. Tyto kabely povedou přímo na DA. Připojení na dané svorky v DA a R-DA bude řešeno při montáži. Doprovodné napájecí a ovládací kabely u v trase na kabelovém drátěném žlabu odděleny stínící přepážkou.

Kabelová trasa.

- Mezi sloupy dle PD č. 7 až 11. Uložení kabelů v chodbě u zámečnické dílny a v průchodu celkově budou provedeny na drátěném kabelovém žlabu zavěšen pod stropem na závitových tyčích.
- Mezi sloupy dle PD č. 3 až 7. Uložení kabelů v chodbě za průchodem bude provedeno na drátěném kabelovém žlabu na výložnících připevněných ke stěně pod potrubím ve stávající kabelové trase vedoucí ze stávajícího rozváděče RM P1 vlevo a vpravo.
Stávající kabelová trasa vedoucí ze stávajícího rozváděče RM P1 se demontuje, nahradí se drátěným kabelovým žlabem a stávající kabely se přiloží ke kabelům na DA.
- Mezi sloupy dle PD č. 2, 3. Před rozvodnou NN bude uložení kabelů na drátěném kabelovém žlabu zavěšen pod stropem na závitových tyčích

Kabely pomocných obvodů pro DA budou odděleny plechovou přepážkou od silových kabelů.

Uzemnění.

Uzel vnitřní zdroje DA a DA bude připojen na zemnicí síť v rozvodně NN. Propojení bude provedeno ZŽ vodičem CY 1x25, který bude uchycen příchytkami na boku kabelového drátěného žlabu.

Průřez CY 1x25 vyhovuje na oteplení při zkratu.

Upozornění na dvojí měření spotřeby přívodu z jističe F1:

Při výpadku el.energie **nebudou zálohované** vývody z přívodního jističe F1. Tento přívod má samostatné fakturační měření. V případě přepojení tohoto přívodu na zálohovanou síť by spotřeba vývodů byla měřena 2x.

7. Požadavky na bezpečnost

Základním předpisem pro zajištění bezpečnosti práce je **ČSN EN (34 3100) 50110-1 Obsluha a práce na elektrických zařízeních**.

Při veškerých pracích na zařízeních VN a NN je nutno dbát na požadovanou kvalifikaci pracovníků, řádné zajištění pracoviště, dozor při práci, ukončení a kontrolu provedené práce. Konstrukce rozvaděče VN je provedena tak, že zajišťuje maximální bezpečnost a snadnost obsluhy.

Obsluhující personál musí mít kvalifikaci předepsanou pro příslušná zařízení. Pokud jsou pro obsluhu předepsány ochranné pomůcky, musí být používány. Místní bezpečnostní a pracovní předpisy a pokyny musí být umístěny na vhodném místě, přístupny a pověření pracovníci s **nimi musí být prokazatelně seznámeni**.