

CETOCOEN – PAVILON A29

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE

Stavebník : Masarykova univerzita v Brně
601 77 Brno, Žerotínovo nám. 9

TECHNICKÁ ZPRÁVA
SO IV-335 Dozbrojení energocentra

Č. dok.:	REC - DVD – F 335 - 10 - 001 – 00
----------	-----------------------------------

Vypracoval:
Zodp. projektant:
Datum:

Jaroslav Večeřa
Ing. Pavel Horák
12/2009

1. Všeobecná část:

1.1. Rozsah projektu:

Projekt řeší :

Dozbrojení energocentra AVVA Brno Bohunice v souvislosti s výstavbou pavilonu A29 CETOCOEN.

1.2. Návaznost na jiné části projektu:

AVVA

SO III – 331 Vnitroareálové rozvody nn

SO III – 304 Pavilon A29 CETOCOEN

1.3. Projektové podklady

SO III-314 – Sadové úpravy

SO III-323 – Chodníky a zpevněné plochy

1.4. Předpisy a normy :

ČSN 332000-4-41 - Ochrana před úrazem el.proudem

ČSN 332000 –5-52 - Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 736005 - Prostorová úprava vedení technického vybavení

ČSN 382156 - Kabelové kanály,prostory,šachty a mosty

a další přidružené ČSN platné v době zpracování tohoto projektu

1.5. Projednání projektu :

S investorem : Masarykova univerzita v Brně

1.6. Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3:

Byly stanoveny odbornou komisí PROMED BRNO (A-Plus). Protokol o určení vnějších vlivů je založen v PROMED BRNO.

2. Technický popis:

2.1. Rozvodná soustava :

3 PEN stř. 50Hz 230/400V/TN-C

3. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:

Základní :samočinným odpojením od zdroje, čas vypnutí 5s.

4. Popis řešení

4.1. Dozbrojení energocentra

V souvislosti s výstavbou SO III 304 Pavilon A29 CETOCOEN je třeba vybavit trafostanici č.2 energocentra AVVA. Trafostanice č.2 byla stavebně realizována v rámci etapy modrá AVVA spolu se zbytkem energocentra, nebyla však vybavena příslušnou technologií, pouze zkratovanými přívody vysokého napětí.

Trafostanice č. 2 bude obdobně jako trafostanice 1, 3 a 4 vybavena dvěma suchými transformátory, každý o výkonu 1000kVA. V rámci výstavby SO 304 CETOCOEN bude ovšem dodán pouze jediný transformátor, který bude sloužit pro napájení tohoto objektu. Druhý transformátor bude dodán až v rámci výstavby dalšího objektu. Upozorňuji pouze na skutečnost, že při montáži druhého transformátoru do již provozované trafostanice je nutno dodržovat příslušné předpisy pro práci v blízkosti napětí vn (příkaz B), popř. zajistit krátkodobou odstávku trafostanice po projednání s uživateli SO304.

Přívody vysokého napětí jsou jištěny v rozvaděči RVN a budou přímo zaústěny na vn vinutí transformátorů. Transformátory budou osazeny v 1pp věže č.2 energocentra přímo vybaveny kompenzačním kondenzátorem reaktance vinutí. V 1. np věže, přímo nad transformátory budou umístěny hlavní rozvaděče RH2.1 a RH2.2. Rozvaděče budou vybaveny hlavními jističi 1600A, výkonovým spínačem spojky sběren a systémem přípojnic. V rozvaděči RH2.1 budou navíc osazeny 2ks jističů pro CETOCOEN, jeden 1600A pro napájení vlastního pavilonu a druhý 50A pro napájení vnitroareálových rozvodů VO (rozvaděč RVO).

Rozvaděče budou spojeny spojkou sběren na opačném konci od napájecích jističů, spojka bude vybavena výkonovým spínačem pro možnost spojení transformátorů za provozu, bez výpadku el. energie, nepředpokládá se však jejich trvalý paralelní provoz.

4.2. Vybavení rozvaděče RH2.1

Rozvaděč bude skříňového provedení (5 skříní 800x800x2000), přívody i vývody spodem. Přívodní pole bude vybaveno jističem PMC4-1600/3 Výkonový jistič 1600A, spojka sběren pak výkonovým vypínačem PSC4-1600/3 Výkonový vypínač 1600A. Vývodový jistič pro objekt SO III -304 Cetocoen pak také hodnoty 1600A stejného typu. Jističe budou vybaveny nadproudovými spouštěmi s charakteristikou pro jištění vedení a pomocnými signalizačními a řídicími kontakty. Rozvaděč bude vybaven měřicím přístrojem PM710 s rozhraními RS486 a MODUS, a nepřímým elektroměrem . Tento rozvaděč je součástí tendru.

5. Bezpečnost práce :

5.1. Provádění stavebně montážních prací:

Při provádění musí být dodrženy příslušné ustanovené následujících norem:

ČSN 343100 -Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN 343102 -Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických strojích

ČSN 343103 -Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el.přístrojích a rozvaděčích

ČSN 733050 -Zemní práce

5.2. Revize el zařízení :

Výchozí revizi provede dodavatel montážních prací podle ČSN 331500 a ČSN 33 2000-6-61.

Periodické revize bude provádět provozovatel ve stanovených lhůtách a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením el.zařízení.

5.3. Kvalifikace pracovníků :

Osoby pověřené obsluhou a údržbou el.zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci dle vyhl. ČUBP č. 50/78 Sb. Tyto osoby musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů,

protipožárních opatření, první pomoci při úrazech elektřinou a znalost postupu hlášení závad na svěřeném zařízení.

5.4. Výstražné tabulky a nápisy

El. zařízení ,popř. el. předměty musí být před uvedením do provozu vybaveny bezpečnostními tabulkami a nápisy předepsanými pro tato zařízení příslušnými zařizovacími nebo předmětovými normami. Tabulky a nápisy musí být v souladu s ČSN 01 8010.