

**BENEFICIAR**  
**S.C. SIMEA SIBIU SRL**  
**SIEMENS Industrial**  
**Engineering and Applications**

**EXECUTANT**  
**UNIV."1 DECEMBRIE 1918" ALBA IULIA**

**CONTRACT DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ**  
**Nr. 01/04.01.2010**

***„Masurari experimentale, bilantare si audit energetic  
complex pentru consumatorii importanti din cadrul SC  
SIMEA SIBIU SRL locatia Sibiu.***

**Alba-Iulia**  
**- 2010 -**

## CUPRINS

### **Partea I. Elaborarea si analiza bilanturilor electroenergetice**

<b>Cap.1. Generalitati privind bilanturile</b>	<b>pag.3</b>
1.1. Principii generale de intocmire a bilanturilor energetice	
1.2. Termenii bilantului energetic	
1.3. Indicatii metodologice privind intocmirea bilantului	
1.4. Indicatori de performanta energetica	
<b>Cap.2 Descrierea instalatiei si delimitarea conturului</b>	<b>pag.13</b>
2.1. Generalitati	
2.2. Sistemul de comanda si protective	
2.3. Sistemul de compensare a factorului de putere	
2.4. Tablou electric general	
2.5. Consumatori relevanti	
<b>Cap.3 Inventarizarea consumatorilor electrici din conturul considerat</b>	<b>pag.25</b>
3.1. Echipamente relevante actionate electric	
3.2. Scheme de forta pentru consumatorii de energie electrica	
<b>Cap.4. Consideratii tehnico- energetice</b>	<b>pag.65</b>
4.1. Aspecte teoretico-experimentale privind functionarea masinii asincrone in regim motor pe sarcina pendulanta	
4.2. Aspecte referitoare la echipamentele electronice de putere	
4.3. Procedura de efectuare a masuratorilor experimentale	
<b>Cap.5. Ecuatia de bilant și calculul componentelor de bilant electric</b>	<b>pag.76</b>
5.1. Bilantarea energiei electrice active vehiculate in contur	
5.2. Aspecte energetice la echipamentul KG400 ventilator introducere aer hala productie	
5.3. Aspecte energetice la transformatoare	
<b>Cap.6. Masuratori experimentale si diagrama Sankey</b>	<b>pag.83</b>
6.1. Tabelul de bilant electroenergetic	
6.2. Diagrama Sankey pentru actionari electrice	
<b>Cap.7. Masuri de optimizare a consumurilor energetice</b>	<b>pag.89</b>
7.1. Optimizarea consumului electroenergetic	
7.2. Optimizarea consumurilor termoenergetice	

### **BIBLIOGRAFIE**

**pag. 96**

### **ANEXA CU MASURATORI**

**A) Autorizatii si aparate de masura utilizate**

**B) Masuratori experimentale**

### **Partea II. Elaborarea si analiza bilanturilor termoenergetice**