

### Anexa nr. 4.3

#### Lista produselor, serviciilor si tehnologiilor, grupate pe ani, privind:

a) Produse si tehnologii rezultate din activitații de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii.

b) Studii prospective si tehnologice si servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar

(Se indica contractul si firma care utilizează produsul, serviciul si tehnologia).

Nr. crt.	Denumire produse, servicii si tehnologii, studii tehnologice, etc. Contract de cercetare / contract comercial Beneficiar	Număr Brevet de invenție/ specificație tehnica avizata(ST)	Rezultat / Certificat /Proces verbal omologare conform OMT 290/2000	Termen de raportare/ predare/ Observații
<b>Anul 2005</b>				
1	Regulator automat de tensiune și curent tip RATC-ALST	ST 29/2002	Seria OT Nr.282/2005 18.11.2005	Certificat Omologare AFER finala
2	Transformator de aprindere electronic tip TRAE 115/74	ST 46/2005	Seria OT nr.: 439/2006 21.12.2006	Certificat Omologare AFER finala
3	Ansamblu dispozitiv de retur curent pentru locomotive electrice și Diesel electrice cu încălzire tren tip ADRC 300 A-LDE	ST 32/2003	Seria OT nr.074/2005 14.04.2005	Certificat Omologare AFER finala
4	Convertor static pentru alimentarea instalației de climatizare a locomotivelor diesel electrice, tip CSC – 8LDE	ST 36/2003	Seria OT nr.278/2005 18.11.2005	Certificat Omologare AFER finala
5	Convertor static pentru alimentarea instalației de climatizare a locomotivelor electrice, tip CSC – 8LE	ST 35/2003	Seria OT nr.276/2005 18.11.2005	Certificat Omologare AFER finala
6	Tranfosrmator TMA 1250 VA; Contract nr. 62/29.04.2004 Anexa 1 Beneficiar: S.C. Electroputere S.A.		Prototip	Predat in 2005
7	Convertor static pentru alimentarea serviciilor auxiliare ale locomotivelor diesel electrice tip CSASA 44 LDE	BI Nr. 121192 din 29.06.2007	Seria OT nr.274/2005 18.11.2005	Certificat Omologare AFER finala
<b>Anul 2006</b>				
8	Redresor tiristorizat de forța pt. locomotiva BoBo 3400kW Contract nr. 131/2004 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.	BI Nr. 121193 din 30.07.2007	Prototip	Livrat in februarie 2006
9	Calculator comanda pt. locomotiva BoBo 3400kW	BI Nr. 121193 din	Prototip	Livrat in februarie

	Contract nr. 131/2004 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.	30.07.2007		2006
10	Controler comandă posturi conducere pt. locomotiva BoBo 3400kW Contract nr. 131/2004 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.		Prototip	Livrat in februarie 2006
11	Sistem antipatinaj performant pt. locomotiva BoBo 3400kW Contract nr. 131/2004 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.		Prototip	Livrat in februarie 2006
12	Modernizare blocuri aparate S1- S5, pt. locomotiva BoBo 3400kW Contract nr. 131/2004 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.	BI Nr. 121193 din 30.07.2007	Prototip	Livrat in februarie 2006
13	Modernizare locomotiva tiristorizată BoBo 058 LE 3400 kW Contract nr. 131/2004 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.		Studiu tehnologic	Livrat in februarie 2006
<b>Anul 2007</b>				
14	Convertizor electronic pentru iluminat și servicii auxiliare tip CEISA Contract: 88/22.06.2005 Beneficiar : S.C. Electroputere S.A.	BI Nr. 120737 din 30.01.2007	Seria OT nr.463	Certificat Omologare AFER finala
15	Servoregulator electronic de câmp tip SREC-170/30 Contract nr. 62/29.04.2004 Anexa 3 Beneficiar: S.C. Electroputere S.A.	BI Nr. 121377 din 30.11.2007	Seria OT nr.279	Certificat Omologare AFER finala
16	Servoregulator electronic de câmp tip SREC-170/30-PP Contract nr. H.4.2/4083/11.08.2004 Beneficiar: SNTFM CFR MARFA SA	BI Nr. 121377 din 30.11.2007	Seria OT nr.280, anexa 1	Certificat Omologare AFER finala
17	Servoregulator electronic de câmp tip SREC-170/30-IT Contract nr. 62/29.04.2004 Anexa 1 Beneficiar: S.C. Electroputere S.A.	BI Nr. 121377 din 30.11.2007	Seria OT nr.280, anexa 2	Certificat Omologare AFER finala
18	Servoregulator electronic de câmp tip SREC-170/30-PP-IT	BI Nr. 121377 din 30.11.2007	Seria OT nr.280/, anexa 3	Certificat Omologare AFER finala
19	Redresor semicomandat de forța pt. locomotiva CoCo 5100kW Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.	BI Nr. 121635 din 30.01.2008	Prototip	Livrat in decembrie 2007
20	Modernizare blocuri aparate S1- S6, pt. locomotiva CoCo 5100kW Contract nr. 59 / octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.	BI Nr. 121635 din 30.01.2008	Prototip	Livrat in decembrie 2007

21	Modificare ansamblu transformator principal (transformator tracțiune si transformator reglaj si frânare Contract nr. 59 / octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.		Prototip	Livrat in decembrie 2007
22	Modernizare post conducere Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.		Prototip	Livrat in decembrie 2007
23	Sistem de măsurarea a forței de tracțiune Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.		Prototip	Livrat in decembrie 2007
24	Modul semnalizare bord post conducere Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.		Prototip	Livrat in decembrie 2007
25	Modul climatizor si distribuitor pentru cabinele postului de conducere Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.		Prototip	Livrat in decembrie 2007
26	Bloc aparate S7 – comenzi, semnalizări, protecții Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.	BI Nr. 121635 din 30.01.2008	Prototip	Livrat in decembrie 2007
27	Bloc aparate S8 – protecții scurtcircuit si protecții supracurenti pentru motoarele serviciilor auxiliare si redundandata. Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.	BI Nr. 121635 din 30.01.2008	Prototip	Livrat in decembrie 2007
28	Sistem de pornire a motoarelor diesel, de pe vehiculele feroviare	BI Nr. 121233 din 29.06.2007	Prototip	RELOC S.A., Craiova
29	Sistem de încălzire vagoane călători tractate de locomotive Diesel-electrice	BI Nr. 121518 din 30.10.2007	Prototip	RELOC S.A., Craiova
30	Instalație de producere aer comprimat pentru locomotivele diesel-electrice	BI Nr. 121487 din 30.11.2007	Prototip	RELOC S.A., Craiova
31	Dispozitiv pentru măsurarea turației	BI Nr. 121576 din 30.11.2007	Contract nr. 59/2007	S.C. IRLU SA, București
32	Convertor static pentru alimentarea serviciilor auxiliare ale locomotivelor electrice tip CSASA 44 LE	BI Nr. 120518 din 30.06.2007	Seria OT nr.272	Certificat Omologare AFER finala
33	Invertor lămpi fluorescente tip ILF 40	ST 37/2004	Seria OT nr.150/2006	Certificat Omologare AFER finala
34	Aparat monitorizare rezistență de izolație pt.	ST 40/2004	Seria OT	Certificat

	circuitul de înaltă tensiune și joasă tensiune tip AMRI-1000/170		nr.148/2006	Omologare AFER finala
35	Sistem pentru monitorizarea, stocarea și transmiterea informațiilor referitoare la funcționarea vehiculelor de tracțiune feroviara Contract: nr. 755/26.09.2005 Beneficiar : Servtrans S.A.	BI Nr. 120697 din 30.01.2007	Prototip	Realizat
36	Sursa în comutație pentru încărcarea bateriilor de acumulatori la locomotivele electrice de 5100 3400 kW , tip SIBA –LE -5100/3400	ST 47/2005	Seria OT nr.: 105/2007 24.04.2007	Certificat Omologare AFER finala
37	Modernizare LE Co –Co 5100 KW Ers 6 – 6600 – CL1,2. Contract nr. 814 /30.09.2005 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.	BI Nr. 121635 din 30.01.2008	Seria OT nr.:390/2007 20.11.2007	Certificat Omologare AFER finala
38	Modernizare LE Bo –Bo 3600 KW Ers 4 –4400 – CL1,2. Contract nr. 131/2004` Livrare in februarie 2006 Beneficiar: S.C. RELOC S.A.	BI Nr. 121193 din 30.07.2007	Seria OT nr.: 22/2007	Certificat Omologare AFER finala
39	Ansamblu încălzitor macaze tip AIM 220	BI Nr. 121227 din 29.06.2007	SERIA OT Nr. 93/2006	Certificat Omologare AFER preliminara
40	Instalație de alimentare încălzire și încărcare baterii de acumulatori pentru un vagon de calatori Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.		Prototip in cadrul etapei a 3-a a proiectului VISCET	Livrat octombrie 2007
41	Instalație de alimentare și comanda , servicii auxiliare vagon motor/ vagon nemotor pentru tren de calatori Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.		Prototip in cadrul etapei a 3-a a proiectului VISCET	Livrat octombrie 2007
42	Convertizor static in patru cadrane cu alimentare de la trafo special cu tensiune de scurtcircuit peste 35% și răcire cu ulei. Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.		Model experimental in cadrul etapei a 3-a a proiectului VISCET	Livrat noiembrie 2007
43	Instalație de contorizare cu GPS pentru vehicule electrice. Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.		Prototip in cadrul etapei a 3-a a proiectului VISCET	Livrat octombrie 2007
44	Modernizare locomotivă tiristorizată CoCo LE 5100 kW Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A.	Studiu tehnologic	Livrat in decembrie 2007	

45	Implementarea modernizării pentru locomotiva CoCo LE 5100 kW Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A	Documentație de implementare	Livrat in decembrie 2007
46	Realizarea de probe funcționale conform noilor scheme pt. locomotiva CoCo LE 5100 kW Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A	Probe funcționale	Livrat in decembrie 2007
47	Implementarea sistemului de măsurare a forței de tracțiune pentru locomotiva CoCo LE 5100 kW Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A	Serviciul de implementare	Livrat in decembrie 2007
48	Cablarea circuitelor electrice pentru servicii auxiliare si comanda SM, PC, SMI Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A	Lucrare	Livrat in decembrie 2007
49	Implementarea sistemului de măsurarea turației osiilor pe boghiurile locomotivei CoCo LE 5100 kW Contract nr. 59/ octombrie 2007 Beneficiar: S.C. CFR IRLU S.A	Lucrare	Livrat in decembrie 2007
50	Analiza privind abordarea execuției unui stand de încercări pentru electronica de forța. Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.	Studiu tehnic	Livrat noiembrie 2007
51	Elaborare specificații tehnice pentru echipamente electronice Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.	Specificații tehnice	Livrat octombrie 2007
52	Elaborare fișe de măsurători și rapoarte de încercări Contract nr.: 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.	Fise măsurători si rapoarte de încercări	Livrat noiembrie 2007
53	Elaborare comună a raportului de cercetare in urma definitivării încercărilor si a recomandărilor pentru execuția produselor de serie Contract nr. 353/ septembrie 2007 Beneficiar: S.C. SPIACT Craiova S.A.	Raport de cercetare	Livrat noiembrie 2007
54	Modul alimentare comenzi, încărcător de baterii și transformator de tensiune Contract nr. 3887/ iunie 2007 Beneficiar: Universitatea din Craiova	Prototipuri	Livrat in iunie 2007
55	Modul servicii auxiliare, sursa de alimentare cu transformator de tensiune pentru servicii	Prototipuri	Livrat in octombrie 2007

	auxiliare Contract nr.: 3887/ iunie 2007 Beneficiar: Universitatea din Craiova		
56	Modul de tracțiune, sursa de alimentare discontinuă cu transformator cu dielectric lichid Contract nr. 3887/ iunie 2007 Beneficiar: Universitatea din Craiova	Prototipuri	Livrat in octombrie 2007

Director general,  
Ec. Violeta Mătușa