

Convenția  
cu privire la construirea și exploatarea unui  
Centru de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa



Conform cu  
originalet  
Al

## Cuprins

Articolul 1 Înființarea Centrului .....	4
Articolul 2 Denumirea și sediul .....	4
Articolul 3 Organele de conducere .....	4
Articolul 4 Deplasarea personalului și a echipamentului științific .....	5
Articolul 5 Finanțare .....	5
Articolul 6 Contribuții.....	6
Articolul 7 Acoperirea potențialelor costuri TVA.....	7
Articolul 8 Acorduri cu alți utilizatori .....	7
Articolul 9 Proprietate intelectuală .....	8
Articolul 10 Școli.....	8
Articolul 11 Divergențe .....	8
Articolul 12 Depozitarea și intrarea în vigoare.....	9
Articolul 13 Aderarea .....	9
Articolul 14 Durata .....	10
Articolul 15 Dezafectarea .....	10
Articolul 16 Modificarea Anexei și a Documentelor Tehnice.....	10



Guvernele

Republicii Austria,  
Republicii Populare Chineze,  
Republicii Finlanda,  
Republicii Franceze,  
Republicii Federale Germania,  
Republicii Elene,  
Republicii India,  
Republicii Italia,  
Republicii Polonia,  
României,  
Federației Ruse,  
Republicii Slovacia  
Republicii Slovenia  
Regatului Spaniei,  
Regatului Suediei,  
Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord,

Denumite în continuare „Părți Contractante”,

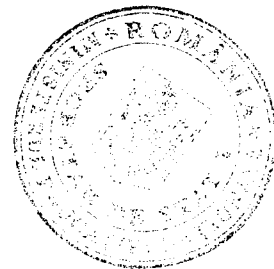
În dorința de a consolida și mai mult poziția Europei și a Statelor Părților Contractante în cercetarea mondială și de a intensifica cooperarea științifică dincolo de frontierele de domenii și naționale;

Recunoscând că un sistem de accelerare unic în lume și novator din punct de vedere tehnic va fi de mare importanță în viitor în multe domenii diferite, pentru a efectua cercetări avansate în științele care au ca obiect structura fundamentală a materiei și în alte domenii conexe;

Preconizând că și alte state vor participa la activitățile pe care intenționează să le întreprindă împreună Părțile Contractante în cadrul prezentei Convenții;

Luând hotărârea de a promova construirea și exploatarea unui Centru de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa, în beneficiul comunității științifice internaționale, pe baza criteriilor de excelență științifică;

Au convenit următoarele:



Conform cu  
originalul

*Al*

## **Articolul 1** **Înființarea Centrului**

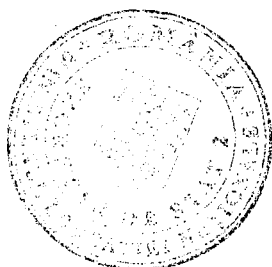
- (1) Construirea și exploatarea Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa, conform descrierii din Documentul Tehnic 1, denumit în continuare „Centrul FAIR”, se va încredința societății cu răspundere limitată, denumită în continuare „Societatea”, care se va supune legislației germane în măsura în care nu există prevederi contrare în cuprinsul Convenției. Statutul Societății este atașat ca Anexă (fără a fi specificate contribuțiile și numele Acționarilor). Societatea va desfășura activități exclusiv în scopuri pașnice.
- (2) Acționarii Societății vor fi entități corespunzătoare, desemnate în acest scop de fiecare Parte Contractantă. Fiecare Parte Contractantă își va desemna Acționarii și va înștiința celelalte Părți Contractante în legătura cu aceasta.
- (3) Societatea și GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH vor colabora la construcția, punerea în funcțiune și exploatarea Centrului FAIR pe baza unor acorduri pe termen lung.

## **Articolul 2** **Denumirea și sediul**

Societatea va fi denumită „Centru de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH” (FAIR GmbH) și va avea sediul înregistrat în Darmstadt.

## **Articolul 3** **Organele de conducere**

- (1) Organele de conducere ale Societății vor fi: Adunarea Acționarilor, denumită în continuare „Consiliul”, și Directorii, reuniți în Comitetul Director.
- (2) Reprezentanții în Consiliu vor fi numiți și revocați conform unei proceduri stabilite de către Părțile Contractante în cauză.



#### Articolul 4 Deplasarea personalului și a echipamentului științific

- (1) În conformitate cu legislația națională, fiecare Parte Contractantă va facilita, în limitele sale de jurisdicție, deplasarea și șederea cetățenilor din statele Părților Contractante, angajați sau detașați la Societate sau care desfășoară activități de cercetare utilizând dotările societății. Aceeași prevedere se va aplica și cu privire la membrii de familie ai acestora.
- (2) Fiecare Parte Contractantă va facilita, în limitele sale de jurisdicție și în conformitate cu legislația în vigoare, eliberarea documentelor de tranzit pentru importurile și exporturile temporare de echipament științific și de probe care urmează a fi utilizate pentru activități de cercetare folosind dotările Societății.

#### Articolul 5 Finanțarea

- (1) Fiecare Parte Contractantă va asigura Acționarului/Acționarilor de care răspunde, resursele suficiente ce acoperă contribuția Acționarilor la bugetul anual al Societății.
- (2) Construcția Centrului FAIR va demara pe baza angajamentelor de finanțare stabilite în Articolul 6 în concordanță cu documentul „Versiunea Inițială pe Module – O abordare pas cu pas a realizării Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR)”, atașată ca Partea B a Documentului Tehnic 1.
- (3) Costurile de construcție vor reprezenta suma tuturor cheltuielilor pentru construcție (cheltuieli de personal, recurente și de capital).
- (4) Costurile de construcție pentru Versiunea Inițială pe Module, așa cum sunt stabilite în Partea B a Documentului Tehnic 1, se preconizează a se ridica la

1.027 de milioane de euro  
(o mie douăzeci și șapte de milioane de euro)

la nivelul prețurilor din ianuarie 2005.

- (5) Un tabel cuprinzând cheltuielile estimative anuale, atât pentru construcție cât și pentru exploatare, inclusiv cele prevăzute pentru dezvoltarea Centrului FAIR, este atașat ca Document Tehnic 2.
- (6) Obiectivul final rămâne realizarea Centrului FAIR așa cum este descris în Raportul Tehnic de Bază, al cărui rezumat este atașat ca Partea A a Documentului Tehnic 1.



Conform cu  
originalul

*Al*

(7) Consiliul va analiza cel puțin o dată pe an costurile construcție actuale și pe cele viitoare. Dacă, la un moment dat, Consiliul constată că centrul FAIR ar putea să nu fie realizat în mod satisfăcător, având în vedere costurile planificate menționate mai sus și specificațiile stabilite în Documentul Tehnic 2, acesta, la recomandarea Directorilor, va adopta măsuri de reducere a costurilor.

(8) Consiliul, în unanimitate, poate aproba o modificare a costurilor de construcție.

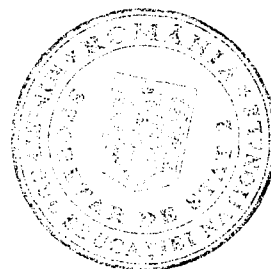
(9) O estimare a costurilor anuale de exploatare pentru exploatarea la capacitate maximă a centrului FAIR este dată în Documentul Tehnic 2.

### Articolul 6 Contribuții

(1) Partea Contractantă germană va pune la dispoziția Societății, spre folosință, cu titlu gratuit și pregătit pentru construcție, amplasamentul de la Darmstadt, care se regăsește în planul din Documentul Tehnic 3.

(2) La momentul semnării Convenției, Părțile Contractante se vor angaja să contribuie la costurile de construcție în numerar și/sau în natură, după cum urmează (toate sumele au ca referință nivelul prețurilor din ianuarie 2005):

- [5.00] M€, Acționarii din Republica Austria,
- [12.00] M€, Acționarii din Republica Populară Chineză,
- 5.00 M€, Acționarii din Republica Finlanda,
- 27.00 M€, Acționarii din Republica Franceză,
- 705.00 M€, Acționarii din Republica Federală Germania,
- [4.00] M€, Acționarii din Republica Elenă,
- 36.00 M€, Acționarii din Republica India,
- [42.00] M€, Acționarii din Republica Italia,
- 23.74 M€, Acționarii din Republica Polonia,
- 11.87 M€, Acționarii din România,
- 178.05 M€, Acționarii din Federația Rusă,
- 6.00 M€, Acționarii din Republica Slovacia,
- 12.00 M€, Acționarii din Republica Slovenia,
- [19.00] M€, Acționarii din Regatul Spaniei,
- 10.00 M€, Acționarii din Regatul Suediei,
- 7.00 M€, Acționarii din Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord.



(3) Părțile Contractante se așteaptă ca, pe parcursul perioadei de construcție, să se depună eforturi suplimentare care să permită realizarea completă a Centrului așa cum este descris în Raportul Tehnic de Bază FAIR.

(4) Procedura pentru acceptarea contribuțiilor în natură și metoda de evaluare a acestora sunt cuprinse în Documentul Tehnic 4 al prezentei Convenții.

(5) Utilizarea Centrului FAIR de către comunitatea științifică a unei Părți Contractante presupune ca Acționarul(ii) respectivei Părți Contractante să participe, într-un mod coresponsator, la suportarea cheltuielilor de exploatare a Centrului FAIR. Schema de repartizare a contribuțiilor aferente va fi aprobată de Consiliu în cel mult trei ani de la începerea perioadei de construcție.

(6) Părțile Contractante vor asigura participarea Acționarilor la cheltuielile de exploatare în conformitate cu schema aprobată.

(7) Modificarea contribuțiilor la costurile de construcție și de exploatare, admiterea unor noi Acționari, creșterea numărului de acțiuni deținute de un Acționar și transferul de acțiuni sau a unor cote-părți din acțiunile Societății menționate la Articolul 1 vor fi reglementate prin Statutul atașat ca Anexă, care conferă competențe Consiliului de a decide cu privire la acestea.

#### Articolul 7 Acoperirea potențialelor costuri TVA

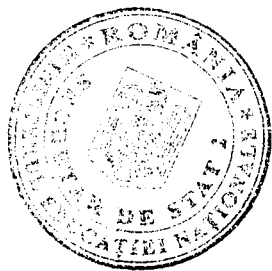


- (1) Societatea va fi supusă reglementărilor generale privind taxa pe valoarea adăugată (TVA) conform legislației germane.
- (2) În măsura în care, contribuțiile unui Acționar la costurile de construcție și de exploatare sunt supuse taxei pe valoarea adăugată, această taxă datorată va fi suportată de Partea Contactantă care percepe taxa.
- (3) În măsura în care, contribuțiile unui Acționar la costurile de construcție și de exploatare nu sunt supuse taxei pe valoarea adăugată și acest lucru duce la o eliminare sau o limitare a dreptului Societății de a deduce sau de a pretinde rambursarea TVA plătită de către aceasta terților, această taxă nedeductibilă va fi suportată de Partea Contactantă care percepe taxa.

#### Articolul 8 Acorduri cu alți utilizatori

Societatea poate încheia acorduri de utilizare pe termen lung a Centrului FAIR cu Guverne sau grupuri de Guverne care nu aderă la prezenta Convenție ori cu instituții sau organizații ale acestora, cu aprobarea unanimă a Consiliului.

Conform cu  
originalul



### Articolul 9 Proprietate intelectuală

- (1) În conformitate cu obiectivele prezentei Convenții, termenul „Proprietate intelectuală” va fi înțeles așa cum este definit în Articolul 2 din Convenția pentru constituirea Organizației Mondiale a Proprietății Intelectuale semnată la 14 iulie 1967.
- (2) Referitor la aspectele legate de proprietatea intelectuală, relațiile dintre Părțile Contractante vor fi guvernate de legislația națională a fiecăruia dintre Statele Părților Contractante și pe baza prevederilor corespunzătoare acordurilor de cooperare tehnico-științifică dintre Părțile Contractante membre UE și cele care nu sunt membre UE.

### Articolul 10 Școli

Partea Contractantă germană va depune eforturi în ceea ce privește accesul la școlile internaționale de stat sau particulare din Germania pentru copiii personalului Societății sau ai personalului detașat la Societate sau activând în cadrul acesteia.

### Articolul 11 Divergențe

- (1) Părțile Contractante vor depune eforturi pentru soluționarea pe cale amiabilă a oricăror divergențe legate de interpretarea sau aplicarea prezentei Convenții.
- (2) În cazul în care Părțile Contractante nu ajung la o înțelegere privind soluționarea unei divergențe, fiecare dintre Părțile Contractante implicate poate apela la judecata unui tribunal de arbitraj.
- (3) Fiecare dintre părțile în divergență va numi un arbitru. Însă, în cazul în care divergența este între o Parte Contractantă și două sau mai multe Părți Contractante, acestea din urmă își vor alege în comun un arbitru. Arbitrii astfel numiți vor alege un cetățean al unui stat altul decât statele Părților Contractante aflate în divergență, care va acționa ca arbitru și va exercita funcția de Președinte al tribunalului de arbitraj, având votul hotărâtor în situația în care există egalitate de voturi. Arbitrii vor fi numiți în decurs de două luni de la data solicitării unei soluționări prin arbitraj, iar Președintele în decurs de trei luni de la aceeași dată.



- (4) Dacă nu se respectă limitele de timp menționate în paragraful anterior și dacă nu se stabilesc alte înțelegeri, fiecare dintre părțile în divergență poate solicita Președintelui Curții de Justiție a Uniunii Europene sau, după caz, Președintelui Curții Internaționale de Justiție să facă numirile necesare.
- (5) Deciziile tribunalului de arbitraj se vor lua pe bază de majoritate simplă.
- (6) Tribunalul de arbitraj va lua decizii în conformitate cu Art. 38, paragraful 1 din Statutul Curții Internaționale de Justiție. Deciziile sale vor fi obligatorii pentru părți.
- (7) Tribunalul își va stabili regulile de procedură în conformitate cu Cap. III - Partea a IV-a din Convenția pentru Soluționarea Pașnică a Divergențelor Internaționale, semnată la Haga la 18 octombrie 1907.
- (8) Fiecare parte în divergență va suporta propriile cheltuieli, precum și o cotă-parte egală din costurile procedurilor de arbitraj.
- (9) Tribunalul își va întemeia deciziile pe regulile de drept aplicabile divergenței în cauză.

**Articolul 12**  
**Depozitarea și intrarea în vigoare**



- (1) Prezenta Convenție va intra în vigoare în prima zi a celei de-a doua luni de la notificarea Guvernului Republicii Federale Germania ca depozitar al prezentei Convenții, de către toate Guvernele semnatare în legătură cu finalizarea procedurii de aprobare la nivel național.
- (2) Guvernul Republicii Federale Germania va informa cu promptitudine toate Guvernele semnatare cu privire la data fiecărei notificări prevăzute la paragraful anterior și cu privire la data intrării în vigoare a prezentei Convenții.
- (3) Înainte de intrarea în vigoare a prezentei Convenții, Părțile Contractante pot conveni ca o parte sau toate Articolele din prezenta Convenție să se aplice provizoriu.

**Articolul 13**  
**Aderarea**

- (1) După intrarea în vigoare a prezentei Convenții, orice Guvern poate adera la aceasta cu consimțământul tuturor Părților Contractante în condițiile negociate. Condițiile de aderare vor face obiectul unui acord între Părțile Contractante și Guvernul sau grupul de Guverne care aderă.

Conform cu  
originalul

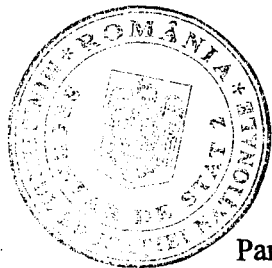
AG

- (2) Guvernele care aderă la Convenție în interval de șase luni de la semnarea acesteia vor intra în aceleași condiții de aderare ca cele în care au aderat și Părțile Contractante.

#### **Articolul 14**

##### **Durata**

- (1) Prezenta Convenție se încheie pe o perioadă inițială care expiră la 31 decembrie 2025 și va rămâne în vigoare după această dată pe perioade succesive de câte 10 ani, cu o reafirmare a orientării științifice și tehnice a Centrului dată pentru fiecare nouă perioadă de 10 ani pe baza unui document de analiză aprobat de Consiliu.
- (2) Orice Parte Contractantă se poate retrage din Convenție cu o notificare prealabilă de 3 ani transmisă Guvernului Republicii Federale Germania. Retragera poate intra în vigoare doar la 31 decembrie 2025 ori la sfârșitul fiecăreia dintre perioadele succesive de 10 ani.
- (3) Această Convenție va rămâne în vigoare pentru celelalte Părți Contractante. Condițiile și efectele retragerii unei Părți Contractante din prezenta Convenție, în special în ceea ce privește contribuția ei la costurile de dezafectare a clădirilor și echipamentelor Societății și compensațiile pentru pierderi, se vor stabili prin acordul Părților Contractante înainte ca retragera să devină efectivă.



#### **Articolul 15**

##### **Dezafectarea**

Partea Contractantă germană va fi responsabilă în ceea ce privește costurile dezafectării Centrului în condițiile depășirii de două ori a bugetului anual de exploatare, calculat ca medie a bugetului de exploatare pe ultimii 5 ani.

#### **Articolul 16**

##### **Modificarea Anexei și a Documentelor Tehnice**

- (1) Părțile Contractante convin că, prin hotărârea Consiliului, Anexa și Documentele Tehnice ale prezentei Convenții pot fi modificate fără revizuirea Convenției în ansamblu, cu condiția ca amendamentele aduse să nu contravină prezentei Convenții. Modificarea Anexei se va realiza numai cu aprobarea Consiliului, cu unanimitate de voturi.
- (2) Anexa de mai jos constituie parte integrantă a prezentei Convenții:

Statutul „Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH” (FAIR GmbH).

În plus, Anexa face referire la următoarele Documente Tehnice:

Documentul Tehnic 1: Descrierea Centrului FAIR care urmează a se construi și etapele construcției (Partea A) și Versiunea Inițială pe Module – O abordare pas cu pas a realizării Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR) (Partea B),

Documentul Tehnic 2: Costurile de construcție detaliate și tabelul cuprinzând cheltuielile estimative anuale de construcție și de exploatare,

Documentul Tehnic 3: Harta amplasamentului pe care urmează să se construiască Centrul FAIR,

Documentul Tehnic 4: Procedura de acceptare a contribuțiilor în natură și metoda de evaluare a acestora.

Drept care, subsemnații reprezentanți, autorizați legal în acest sens de guvernele proprii, am semnat prezenta Convenție.

Întocmită la.....[locul], azi, .....[data], în limbile, engleză, franceză, germană, rusă și spaniolă, cu excepția Documentelor Tehnice redactate doar în limba engleză, toate textele fiind în egală măsură autentice, într-un singur original care va fi depus în arhivele Guvernului Republicii Federale Germania, acesta urmând a transmite câte o copie autenticată tuturor Părților Contractante și Guvernelor semnatare și a le notifica cu privire la orice amendamente ulterioare.

Pentru Guvernul Republicii Austria

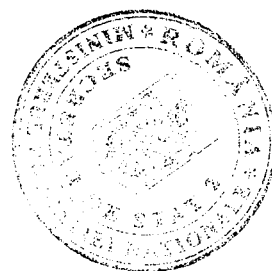
Pentru Guvernul Republicii Populare Chineze

Pentru Guvernul Republicii Finlanda

Pentru Guvernul Republicii Franceze

Pentru Guvernul Republicii Federale Germania

Pentru Guvernul Republicii Elene



Conform cu  
originalul

Ag

Pentru Guvernul Republicii India

Pentru Guvernul Republicii Italia

Pentru Guvernul Republicii Polonia

Pentru Guvernul României

Pentru Guvernul Federației Ruse

Pentru Guvernul Republicii Slovacia

Pentru Guvernul Republicii Slovenia

Guvernul Regatului Spaniei

Pentru Guvernul Regatului Suediei

Pentru Guvernul Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord



Anexă la Convenția FAIR

**Statutul**  
**„Centrului de Cercetare în Domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH”**  
**(FAIR GmbH)**



*Conform cu  
originalul*

Subsemnații

[agențiile finanțatoare]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

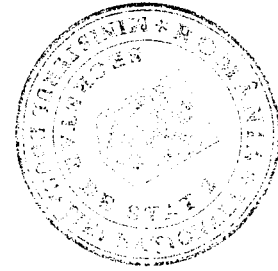


denumiți în continuare „Acționarii”, („*Gesellschafter*” în accepțiunea legii germane privind societățile cu răspundere limitată);

Având în vedere Convenția cu privire la construirea și exploatarea unui Centru de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa, denumită în continuare „Convenția”, semnată la [locul semnării] în [data semnării], între Partile Contractante definite în preambulul Convenției și denumite în continuare „Părțile Contractante”,

Luând act de faptul că organizația [se completează denumirea] din [se completează țara] și organizația [se completează denumirea] din [se completează țara] au constituit un consorțiu [se completează denumirea] în vederea participării lor la Societate și că un număr [se completează numărul] de organizații [se completează denumirile] au constituit un consorțiu [se completează denumirea] în vederea participării lor la Societate și că, deși toate organizațiile enumerate au semnat prezentul Statut, numai consorțiul [se completează denumirea], reprezentat de [se completează denumirea], și consorțiul [se completează denumirea], reprezentat de [se completează denumirea], sunt Acționari ai Societății,

Am convenit prin prezenta să înființăm o societate cu răspundere limitată (*Gesellschaft mit beschränkter Haftung – GmbH*), supusă legislației germane, în special legii germane privind societățile cu răspundere limitată (*Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung – GmbHG*), cu denumirea de „Centrul de Cercetare în Domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH” (FAIR GmbH), denumită în continuare „Societatea”.



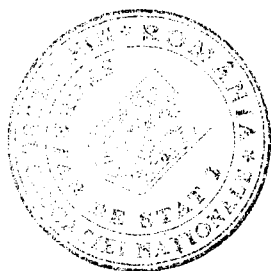
Cuprins

Capitolul I	Prevederi generale
Articolul 1	Denumirea Societății, sediul înregistrat, anul financiar, definiția de ACȚIUNE .....
Articolul 2	Relația cu GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH .....
Articolul 3	Obiectivele Societății .....
Articolul 4	Caracterul de interes public .....
Articolul 5	Capitalul social .....
Articolul 6	Acționarii .....
Articolul 7	Organele de conducere .....
Capitolul II	Consiliul
Articolul 8	Membrii Consiliului .....
Articolul 9	Președintele și Vicepreședintele Consiliului .....
Articolul 10	Adunările Consiliului .....
Articolul 11	Atribuțiile Consiliului .....
Articolul 12	Procedura de vot, rezoluții .....
Capitolul III	Conducerea Societății
Articolul 13	Directorii și Comitetul Director .....
Articolul 14	Reprezentarea Societății .....
Articolul 15	Atribuțiile Directorilor .....
Capitolul IV	Cooperarea între Societate și Acționari
Articolul 16	Definiții .....
Articolul 17	Proprietate Intelectuală .....
Articolul 18	Invenții .....
Articolul 19	Confidențialitate .....

Conform cu  
originalul

Ag

Capitolul V	Comitet	
Articolul 20	Consiliul Științific .....	
Capitolul VI	Aspecte financiare	
Articolul 21	Bilanțul financiar anual .....	
Articolul 22	Drepturile de audit ale Acționarilor .....	
Capitolul VII	Schimbări în acționariat	
Articolul 23	Admiterea de noi Acționari și transferul de ACȚIUNI .....	
Articolul 24	Răscumpărarea sau repartizarea obligatorie a ACȚIUNILOR .....	
Articolul 25	Retragerea unui acționar .....	
Capitolul VIII	Închiderea Societății	
Articolul 26	Lichidarea Societății sau schimbarea obiectivelor sale .....	
Capitolul IX	Alte clauze	
Articolul 27	Răspunderea .....	
Articolul 28	Legislația aplicabilă .....	
Articolul 29	Intrarea în vigoare .....	
Articolul 30	Limbile utilizate .....	
Articolul 31	Independența clauzelor .....	
Articolul 32	Anunțuri .....	







Capitolul I  
Prevederi generale

Articolul 1

Denumirea Societății, sediul înregistrat, anul financiar, definiția de ACȚIUNE

- (1) Societatea este o societate cu răspundere limitată (*Gesellschaft mit beschränkter Haftung - GmbH*) cu denumirea de  
  
„Centrul de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH (FAIR GmbH)”.
- (2) Societatea va avea sediul înregistrat la Darmstadt, Republica Federală Germania.
- (3) Anul financiar va fi anul calendaristic. Primul an de funcționare a Societății va constitui un an financiar de scurtă durată ce se va încheia la data de 31 decembrie a anului respectiv.
- (4) În textul ce urmează, noțiunea de „ACȚIUNE” (cu majuscule) (*„Geschäftsanteil”* în accepțiunea *GmbHG*) reprezintă o cotă-parte din Societate, scrisă de un Acționar ca o contribuție inițială (*„Stammeinlage”,* în accepțiunea *GmbHG*). Valoarea ACȚIUNII va fi proporțională cu cota-parte corespunzătoare din capitalul social (vezi Articolul 5), scrisă de Acționarul respectiv.

Articolul 2

Relația cu GSI GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH

Societatea și GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH din Darmstadt vor colabora îndeaproape la construcția, punerea în funcțiune și exploatarea Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (denumit în continuare „Centrul FAIR”) pe baza unor acorduri pe termen lung.

Articolul 3

Obiectivele Societății

- (1) Societatea va urmări în mod direct și exclusiv obiective de interes public, în sensul capitolului intitulat „Obiective eligibile pentru degrevare fiscală” (*„Steuerbegünstigte Zwecke”*) din Codul Fiscal German (*Abgabenordnung-AO*). Obiectivele Societății vor fi promovarea științei și promovarea cercetării:
- (2) Aceste obiective vor fi îndeplinite în special prin:

Conform cu  
originalul

Al

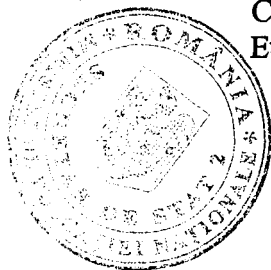
- a) construcția, exploatarea și dezvoltarea ulterioară a Centru FAIR incluzând echipament specific de cercetare – dezvoltare; și
  - b) cercetare științifică și dezvoltare cu antiprotoni și ioni prin folosirea Centrului FAIR.
- (3) Societatea poate prelua și alte activități suplimentare asociate cercetării și dezvoltării tehnologice, precum transferul tehnologic, programe de educație științifică, dezvoltarea de sisteme de accelerare și de instalații și echipamente științifice în scopuri de cercetare.
  - (4) Rezultatele activității de cercetare desfășurate la și/sau de către Societate vor fi, în principiu, publicate sau general accesibile prin alte mijloace.

#### Articolul 4 Caracterul de interes public

- (1) Societatea va acționa în mod altruist și nu va urmări cu prioritate propriile scopuri economice.
- (2) Fondurile și resursele Societății vor fi utilizate exclusiv pentru obiectivele stipulate la Articolul 3. Acționarii nu vor primi nicio cotă din profit și nu vor primi nici o altă cotă din fondurile și resursele Societății.
- (3) Nici o persoană nu poate fi favorizată prin cheltuieli străine de obiectivele Societății sau prin remunerații disproporționat de mari.

#### Articolul 5 Capitalul social

Capitalul social („*Stammkapital*” în accepțiunea *GmbHG*) al Societății va fi de 25000,00 Euro (în cuvinte: douăzeci și cinci de mii de euro).



#### Articolul 6 Acționarii

- (1) Conform Convenției și contribuțiilor respectivelor Părți Contractante, fiecare Acționar va subscrie una sau mai multe ACȚIUNI cu următoarea valoare nominală totală („*Nennbetrag*” în accepțiunea *GmbHG*) pe baza contribuției corespunzătoare la costurile de construcție.

Numărul de serie al ACȚIUNII	Acționarul	Valoarea nominală în euro și procentul din capitalul social total	
	[ ]	€ _____	_____ %
	[ ]	€ _____	_____ %
	[ ]	€ _____	_____ %
	[ ]	€ _____	_____ %
	[ ]	€ _____	_____ %
	[ ]	€ _____	_____ %

- (2) Fiecare Acționar va subscrie cel puțin 1% din capitalul social. Contribuțiile inițiale („*Stammeinlagen*” în accepțiunea *GmbHG*) se vor plăti în numerar; integral, imediat la înființarea Societății.

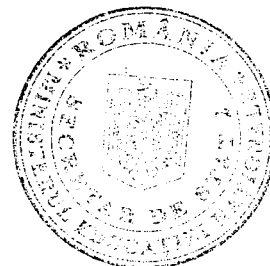
Articolul 7  
Organele de conducere

Conducerea Societății va fi formată din:

- a) Adunarea Acționarilor („*Gesellschafterversammlung*” în accepțiunea *GmbHG*), denumită în continuare „Consiliul”; și
- b) Directorii Societății („*Geschäftsführer*” în accepțiunea *GmbHG*).

Capitolul II  
Consiliul

Articolul 8  
Membrii Consiliului



Acționarii fiecărei Părți Contractante pot fi reprezentați în Consiliu de maximum doi delegați, aceștia reprezentând toți Acționarii acelei Părți Contractante. Acționarii fiecărei Părți Contractante își vor numi și revoca proprii delegați în Consiliu. Acționarii fiecărei Părți Contractante îl vor informa în scris, în timp util, pe Președintele Consiliului cu privire la numirea sau revocarea delegaților lor în Consiliu.

Conform cu  
originalul

Articolul 9  
Președintele și Vicepreședintele Consiliului

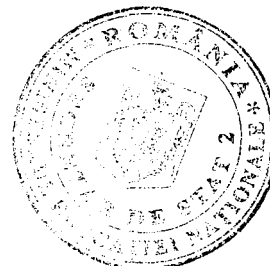
Consiliul își va alege un Președinte și un Vicepreședinte din delegațiile Acționarilor reprezentând Părți Contractante diferite. Cei doi vor fi aleși pentru un mandat de maximum doi ani. După ce vor fi aleși, Președintele și Vicepreședintele vor deveni *supra partes* și își vor părăsi delegațiile proprii. Realegerea va fi permisă o singură dată pentru un al doilea mandat consecutiv de maximum doi ani.

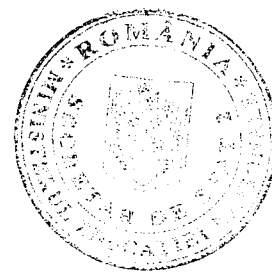
Articolul 10  
Adunările Consiliului

- (1) Consiliul se va întruni cel puțin de două ori pe an.
- (2) Adunările Consiliului vor fi convocate de Președintele Consiliului.
- (3) Adunările Consiliului vor putea fi, de asemenea, convocate la cererea a cel puțin doi Acționari reprezentând Părți Contractante diferite. Se vor putea convoca și adunări extraordinare ale Consiliului la cererea Directorilor, dacă interesele Societății o cer.

Articolul 11  
Atribuțiile Consiliului

- (1) Cu excepția situațiilor în care există prevederi contrare în prezentul Statut, Consiliul va răspunde în toate situațiile prevăzute de lege. Consiliul poate da instrucțiuni Directorilor.
- (2) Următoarele aspecte se vor aproba de Consiliu cu unanimitate de voturi:
  - a) admiterea de noi Acționari,
  - b) transferul („Übertragung” în accepțiunea *GmbHG*), de ACȚIUNI sau cote-părți din acestea între Acționari reprezentând Părți Contractante diferite,
  - c) măririle de capital social,
  - d) amendarea prezentului Statut,
  - e) fuziunea sau divizarea Societății,
  - f) dizolvarea Societății,
  - g) Regulile Financiare ale Societății,





- h) acorduri cu privire la utilizarea pe termen lung a Centrului FAIR de către Guverne sau grupuri de Guverne care nu aderă la prezenta Convenție ori de către instituții sau organizații ale acestora; și
  - i) schema de repartizare a costurilor de exploatare conform Articolului 6(5) din Convenție.
- (3) Următoarele aspecte se vor aproba de Consiliu cu majoritate calificată de voturi:
- a) alegerea Președintelui și a Vicepreședintelui,
  - b) programul științific pe termen mediu,
  - c) bugetul anual, planificarea resurselor (financiare și de personal) și estimările financiare pe termen mediu,
  - d) aprobarea bilanțului anual („*Jahresabschluss*” în accepțiunea *GmbHG*),
  - e) numirea, angajarea și revocarea Directorilor,
  - f) înființarea de comitete,
  - g) politica de alocare a timpului de fascicul la dispozitivele experimentale,
  - h) acordurile pe termen scurt și mediu cu privire la utilizarea echipamentelor și a instalațiilor științifice ale Societății de către organizații științifice naționale sau internaționale,
  - i) regulile cu privire la achiziții,
  - j) Regulile de Procedură ale Consiliului; și
  - k) răscumpărarea („*Einziehung*” în accepțiunea *GmbHG*), sau repartizarea de ACȚIUNI sau a unor cote-părți din acestea.
- (4) Acordurile inițiale pe termen lung cu GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, menționate la Articolul 2 din prezentul Statut vor necesita aprobarea unanimă a Consiliului. Hotărârile ulterioare cu privire la acordurile pe termen lung existente, încheiate cu GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, și la amendarea respectivelor acorduri vor necesita aprobarea Consiliului cu majoritate calificată de voturi.

Conform cu  
originalul

AG

- (5) Toate celelalte hotărâri ale Consiliului se vor lua cu o majoritate simplă a voturilor exprimate, în lipsa unor prevederi contrare în legislația în vigoare sau în prezentul Statut.
- (6) Hotărârile ce vizează aspecte legate de normele de reglementare din Republica Federală Germania privind sănătatea și protecția, permisele de lucru și protecția mediului înconjurător, nu pot să contravină legislației germane.

## Articolul 12 Procedura de vot, hotărâri

- (1) Pentru fiecare 1 (un) euro din capitalul social deținut, Acționarul va avea dreptul la un vot. Toți Acționarii vor avea posibilitatea de a vota. Fiecare Acționar poate vota numai exprimându-și toate voturile în bloc, prin delegații împuterniciți în acest scop de către Acționarul respectiv. Acționarii desemnați de aceeași Parte Contractantă își vor putea exercita dreptul de vot doar împreună și în bloc.
- (2) O „majoritate simplă” înseamnă cel puțin 50% din voturile exprimate cu numărul Acționarilor care votează împotriva cel mult egal cu jumătate din numărul Părților Contractante.
- (3) O „majoritate calificată” înseamnă cel puțin 75% din voturile exprimate cu numărul Acționarilor care votează împotriva cel mult egal cu jumătate din numărul Părților Contractante.
- (4) „Unanimitate” înseamnă cel puțin 90% din voturile exprimate, fără voturi împotriva.
- (5) Adunările Consiliului vor avea cvorum dacă cel puțin două treimi din capitalul social total este reprezentat. Dacă participanții reprezintă sub două treimi din capitalul social total, se va convoca imediat o nouă adunare a Consiliului cu aceeași agendă. Această nouă adunare a Consiliului va avea cvorum indiferent de proporția din capitalul social reprezentat, dar numai dacă acest lucru a fost menționat în mod expres în invitația la noua adunare a Consiliului.



## Capitolul III Conducerea Societății

### Articolul 13 Directorii și Comitetul Director

- (1) Societatea trebuie să aibă cel puțin doi Directori.



- (2) Dintre Directorii Societății, unul va fi un om de știință și în același timp Președinte al Comitetului Director; celălalt, Director Administrativ. Repartizarea sarcinilor între Directori se va stabili de către Consiliu în Regulile de Procedură ale Comitetului Director.
- (3) Directorii Societății vor fi numiți pe o perioadă de maxim cinci ani. Numirea, angajarea și încheierea mandatului Directorilor, precum și orice amendare sau prelungire a contractelor lor de munca vor fi aprobate de Consiliu și semnate de către Președintele Consiliului în numele Societății.

#### Articolul 14 Reprezentarea Societății

Societatea va fi reprezentată de doi Directori ce vor acționa în comun, sau de un singur Director ce va acționa în comun cu un semnatar autorizat („Prokurist” în accepțiunea Codului Comercial German (*Handelsgesetzbuch – HGB*)). În cazul în care există doar un singur Director, acesta va fi unicul reprezentant al Societății.

#### Articolul 15 Atribuțiile Directorilor

Directorii vor conduce Societatea cu conștiinciozitate și vor depune toate eforturile necesare pentru a servi interesele Societății, în conformitate cu:

- a) Convenția și normele legislative din Republica Federală Germania, în măsura în care acestea nu contravin Convenției;
- b) Prezentul Statut amendat la anumite intervale de timp;
- c) Regulile de Procedură ale Comitetului Director aprobate de Consiliu;
- d) indicațiile și hotărârile Consiliului; și
- e) acordurile existente între Părțile Contractante.

Conform cu  
originalul



## Capitolul IV Cooperarea între Societate și Acționari

### Articolul 16 Definiții

În contextul Articolelor 17 și 18, se vor aplica următoarele definiții:

- a) „Cunoștințe” reprezintă informație, inclusiv documentație tehnică, know-how, software și materiale, indiferent de forma sau modul în care sunt dezvăluite sau păstrate și indiferent dacă sunt protejate sau nu.
- b) „Cunoștințe anterioare” reprezintă cunoștințele generate înainte de semnarea prezentului Statut.
- c) „Cunoștințe ulterioare” reprezintă cunoștințele generate de munca desfășurată în cadrul activităților Societății, după semnarea prezentului Statut.
- d) „Invenție” reprezintă cunoștințele pentru care se pot obține machete și patente, adică acele cunoștințe care pot fi aplicabile la nivel industrial, arată un element de noutate și prezintă un pas inventiv.

### Articolul 17 Proprietate Intelectuală

- (1) Acționarii vor pune la dispoziția Societății, gratuit și fără restricții, o autorizație neexclusivă și netransferabilă de folosire a cunoștințelor lor anterioare, protejate sau nu, care sunt necesare în scopul colaborării lor cu Societatea și de care sunt liberi să dispună în mod legal.
- (2) Acționarii vor pune, de asemenea, la dispoziția Societății, gratuit și fără restricții, o autorizație neexclusivă și netransferabilă de folosire a cunoștințelor lor ulterioare și a progreselor lor, protejate sau nu, care au fost generate în cadrul colaborării lor în interiorul Societății și de care sunt liberi să dispună în mod legal.
- (3) Cu excepția Proprietăților Intelectuale care fac obiectul unui acord contractual separat, toate Proprietățile Intelectuale produse de personalul Societății vor fi proprietatea Societății.
- (4) La cerere, Societatea va acorda gratuit Acționarilor și instituțiilor de cercetare finanțate din fonduri publice o autorizație neexclusivă și netransferabilă de folosire a Proprietăților Intelectuale ale Societății în scopuri de cercetare. Societatea va acorda Acționarilor, în condiții rezonabile și echitabile, autorizații în alte scopuri decât cercetarea. Cu consimțământul Acționarului respectiv, Societatea poate acorda, în condiții rezonabile și echitabile, autorizații în alte scopuri decât cercetarea, oricăror persoane fizice și juridice din țara/țările Acționarului respectiv, cu excepția situațiilor în care Consiliul hotărăște altfel.





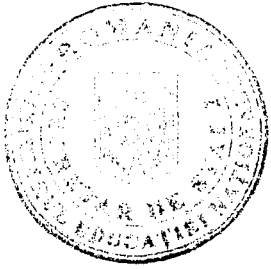
- (5) În situația în care Societatea urmărește să obțină o autorizație de la terți pentru folosirea Proprietăților Intelectuale, Societatea va depune toate eforturile pentru ca autorizația să-i permită să subautorizeze, la rândul său, folosirea Proprietăților Intelectuale respective de către Acționarii săi în condițiile alineatului 4 de mai sus.

#### Articolul 18 Invenții

- (1) În privința Invențiilor realizate de personalul său, Societatea va aplica normele legii germane cu privire la Invențiile angajaților („*Gesetz über Arbeitnehmererfindungen*” – *ArbnErfG*). În cazul în care Societatea decide să nu solicite patente în una sau mai multe țări, cu consimțământul Societății, angajatul care a realizat Invenția poate să solicite în nume propriu, pe cheltuiala sa și în beneficiul său, protecția invenției respective.
- (2) În privința Invențiilor realizate, în decursul activității sale la Societate, de către personalul detașat la Societate de către un Acționar, se vor aplica prevederile următoare:
- a) În conformitate cu prevederile legale și contractuale privitoare la Invențiile angajaților, Acționarul care și-a detașat angajatul va deține toate drepturile asupra Invențiilor realizate individual de către acesta. Acționarul detașant va avea dreptul să solicite în orice țară, în nume propriu, pe cheltuiala sa și în beneficiul său, patentele necesare pentru protejarea Invențiilor respective. Societatea și ceilalți Acționari vor avea dreptul să utilizeze gratuit Invențiile respective în scopuri de cercetare și de a obține în condiții echitabile și rezonabile o autorizație de folosire a acestora în alte scopuri decât cercetarea. În plus, Acționarul deținător al drepturilor nu va refuza să autorizeze, la cererea altor Acționari, orice persoană fizică sau juridică din țara sau țările Acționarilor respectivi, în condiții echitabile și rezonabile, folosirea Invențiilor respective în alte scopuri decât cercetarea. În baza unor acorduri contractuale între Acționarii în cauză și Societate sau prin hotărârea Consiliului, se poate stabili ca pentru anumite Invenții, un Acționar să nu fie obligat să autorizeze Societatea, alți Acționari sau orice altă persoană fizică sau juridică din țara Acționarului care solicită acest lucru.
- b) Societatea va primi de la deținătorul drepturilor de Proprietate Intelectuală, o cotă-parte din veniturile nete pe care acesta le încasează acordând autorizații în alte scopuri decât cercetarea; această cotă-parte se va stabili în funcție de contribuțiile aduse la Invențiile realizate de către Societate și, respectiv, de către angajatul detașat.
- c) La solicitarea drepturilor de Proprietate Intelectuală și la acordarea de autorizații, Societatea și Acționarii se vor consulta atunci când există dubii și se vor abține de la acțiuni care ar putea aduce prejudicii fie Societății, fie Acționarilor.

Conform cu  
originalul

Al



- d) Societatea va deține proprietatea exclusivă a drepturilor asupra Invențiilor realizate de angajații detașați la Societate de către un Acționar, ca parte a contribuției sale în natură la înființarea Societății, în cazul în care persoana detașată a realizat aceste Invenții, nu strict individual, ci împreună cu angajații Societății sau împreună cu persoane detașate la Societate de către alți Acționari, ca parte a contribuției lor în natură la înființarea Societății.
  - e) Dacă Invențiile sunt realizate de un angajat detașat la Societate de un Acționar, împreună cu angajații detașați la Societate de un alt Acționar, aceste Invenții realizate în comun vor fi proprietatea ambilor parteneri implicați, aceștia urmând să cadă de acord asupra modului în care își împart și își exploatează în comun invenția. Prevederile literei a) de mai sus se vor aplica acestor Invenții realizate în comun.
  - f) În lipsa unor prevederi contrare în acordul contractual, Societatea va deține proprietatea exclusivă a drepturilor asupra Invențiilor realizate de angajații detașați la Societate de către un Acționar, în cazul în care persoanele detașate au realizat aceste Invenții, nu strict individual, ci împreună cu angajații Societății sau împreună cu persoane detașate la Societate de către un alt Acționar, ca parte a contribuției lor în natură la înființarea Societății.
- (3) În privința Invențiilor realizate de angajații Societății împreună cu angajații unui Acționar, care nu sunt detașați la Societate, aceste Invenții realizate în comun vor fi proprietatea ambilor parteneri implicați, aceștia urmând să cadă de acord asupra modului în care își împart și își exploatează în comun Invenția. Acest acord va respecta prevederile stipulate în alineatul 2 de mai sus.

#### Articolul 19 Confidențialitate

- (1) Acționarii se vor angaja să păstreze confidențialitatea față de terți cu privire la toate informațiile și materialele care nu au fost încă publicate și care le-au fost încredințate confidențial de către alt Acționar sau de către Societate. Acționarul căruia i s-au încredințat astfel de informații sau materiale le va putea folosi doar în scopuri în acord cu termenii Statutului și în scopuri necomerciale. Dezvăluirea de informații sau materiale confidențiale se va face numai cu consimțământul expres în scris al Acționarului de la care provin materialele sau informațiile respective sau al Societății.
- (2) Nu vor cadea sub incidența clauzei de confidențialitate din alineatul 1 de mai sus, materialele sau tipurile de informație:
  - a) pe care Acționarul beneficiar al informațiilor sau materialelor confidențiale le-a realizat sau le realizează independent de informațiile încredințate lui;

- b) care fac parte din tehnologia general accesibilă sau care dobândesc acest statut fără nicio intervenție din partea Acționarului beneficiar;
  - c) care se aflau deja în posesia Acționarului beneficiar la momentul dezvăluirii lor; sau
  - d) dezvăluite în mod legal Acționarului de către o terță parte aflată în mod legal în posesia acestora și fără obligații de confidențialitate în privința lor.
- (3) Clauza de confidențialitate din alineatul 1 de mai sus va expira după cinci ani de la data la care dizolvarea Societății a fost înregistrată la Registrul Comerțului. Acționarii vor impune aceleași obligații de confidențialitate tuturor afiliaților și subcontractanților lor, precum și tuturor angajaților lor și persoanelor care lucrează pentru un Acționar și care pot avea acces la informații confidențiale.

## Capitolul V - Comitet

### Articolul 20 Consiliul Științific



- (1) Consiliul Științific, alcătuit din membri externi care sunt renumiți oameni de știință, îi vor consilia pe membrii Consiliului și pe Directori în probleme științifice și tehnice de importanță fundamentală.
- (2) Consiliul Științific va fi alcătuit din 8–12 membri. Aceștia sunt numiți de Consiliu la recomandarea Consiliului Științific și în urma consultării cu Directorii.
- (3) Consiliul Științific își alege un președinte. Consiliul Științific își va stabili reguli de procedură proprii care vor necesita aprobarea Consiliului.

## Capitolul VI Aspecte financiare

### Articolul 21 Bilanțul financiar anual

- (1) În interval de trei luni de la încheierea anului financiar, Directorii vor întocmi bilanțul financiar anual și raportul Direcției („Lagebericht” în accepțiunea *GmbHG*). Prevederile din Codul Comercial German (*HGB*) privind elaborarea și auditul bilanțului financiar anual și al raportului Direcției, pentru marile societăți, se vor aplica *mutatis mutandis*.

Conform cu  
originalul

Ag

- (2) Bilanțul financiar anual și raportul Direcției vor fi verificate de un expert contabil autorizat independent („*Abschlussprüfer*” în accepțiunea *HGB*). Acesta va fi selecționat de către Consiliu înainte de sfârșitul anului financiar care urmează să facă obiectul auditului. Numirea expertului contabil se va face anual, cu posibilitatea renumirii aceluiași expert contabil. Odată numit, expertul contabil independent va fi imediat îndrumat, *inter alia*, să verifice buna administrare a Societății (secțiunea 53 (1), Nr. 1 din Legea privind Principiile Bugetare pentru Federație și Landuri (*Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des Bundes und der Länder – HGrG*) din 19 august 1969<sup>1</sup>) și să completeze raportul în conformitate cu secțiunea 53 (1), Nr. 2 din *HGrG*.
- (3) Imediat după primirea raportului de audit („*Prüfungsbericht*” în accepțiunea *HGB*), Directorii trebuie să prezinte Consiliului un exemplar al bilanțului financiar anual, al cărui original trebuie să aibă semnătura legal opozabilă a Directorilor, precum și raportul Direcției, însoțit de raportul de audit care va cuprinde o declarație în scris. În decursul primelor șase luni de la încheierea anului financiar, Consiliul va hotărî asupra aprobării bilanțului financiar anual.

## Articolul 22 Drepturile de audit ale acționarilor

Fiecare Acționar are dreptul de a realiza un audit dacă acest lucru este cerut de legislația națională privind fondurile publice.



## Capitolul VII Schimbări în acționariat

### Articolul 23 Admiterea de noi Acționari și transferul de ACȚIUNI

- (1) În cazul oricărei modificări a contribuțiilor financiare aduse de o Parte Contractantă, Acționarii în cauză vor realiza transferul de ACȚIUNI corespunzător.
- (2) Societatea va manifesta deschidere față de admiterea de noi Acționari desemnați de Partea/Părțile Contractantă(e) respectivă(e). Consiliul va fi împuternicit să decidă asupra condițiilor de aderare impuse noilor Acționari.

<sup>1</sup> Textul în germană: Monitorul Oficial Federal (*Bundesgesetzblatt*) 1969 I p. 1273.



- (3) În lipsa unei alte formule adoptate de Consiliu cu privire la o majorare a capitalului social, noul Acționar va dobândi ACȚIUNI sau cote-părți din acestea de la unul sau mai mulți Acționari existenți.
- (4) Dobândirea de ACȚIUNI sau a unor cote-părți din acestea de la un Acționar existent necesită aprobarea unanimă a Consiliului. Aprobarea se va considera implicită atunci când Acționarul beneficiar este desemnat de aceeași Parte Contractantă ca cea a Acționarului/Acționarilor de la care provin acțiunile.
- (5) Orice hotărâre cu privire la transferul ACȚIUNILOR sau a unor cote-părți din acestea va deveni definitivă printr-o rezoluție a Consiliului și va fi făcută publică de Directori.

#### Articolul 24

#### Răscumpărarea sau repartizarea obligatorie a ACȚIUNILOR

- (1) Răscumpărarea de ACȚIUNI sau a unei cote-părți din acțiunile unui Acționar va fi permisă cu acordul Acționarului respectiv.
- (2) Răscumpărarea de ACȚIUNI sau a unei cote-părți din acțiunile unui Acționar fără acordul Acționarului va fi permisă, dacă:
  - a) activele Acționarului devin obiect al procedurilor de incapacitate de plată sau a unei cereri de începere a procedurilor de incapacitate de plată care au fost oprite datorita lipsei activelor;
  - b) ACȚIUNILE Acționarului devin obiect al procedurilor de lichidare iar aceste proceduri nu au fost întrerupte în termen de trei luni și/sau ACȚIUNILE nu au fost încă valorificate în respectiva perioadă;
  - c) Acționarul încalcă obligațiile prevăzute în prezentul Statut sau obligațiile prevăzute în regulamentele interne ale Societății; în special dacă întârzie cu peste trei ani contribuția în numerar sau în natură.

În aceste situații, Acționarul în cauză nu va avea drept de vot pentru răscumpărare, iar voturile lui nu pot fi luate în considerare în calculul majorității. Cu toate acestea, el va avea dreptul să ia parte la ședința respectivă a Consiliului și să se justifice înainte de a se lua o hotărâre cu privire la răscumpărare sau repartizare.

- (3) La răscumpărare, Acționarul în cauză va beneficia de un aranjament de plată din partea Societății egal cu cuantumul valorii nominale a ACȚIUNILOR sale din capitalul social al Societății. În situațiile prevăzute la alineatul 2 literele a) și b) de mai sus, un potențial beneficiar nu devine Acționar, dar va primi un aranjament de plată egal cu valoarea nominală a ACȚIUNILOR respective.

Conform cu  
originalul

AG

- (4) În locul răscumpărării ACȚIUNILOR, Consiliul poate lua hotărârea, prin majoritate calificată, să repartizeze ACȚIUNILE:
- a) unuia sau mai multor Acționari rămași, care ar fi de acord să le preia, proporțional cu numărul de ACȚIUNI pe care aceștia le dețin, sau
  - b) unui nou Acționar în sensul Articolului 23 alineatul (2),

contra unui aranjament de plată egal cu valoarea prevăzută la alineatul (3) de mai sus. De asemenea, se poate ca o cotă-parte din ACȚIUNI să fie răscumpărată și o altă cotă-parte repartizată. Aranjamentul va fi plătit de către Acționarii cărora le sunt repartizate ACȚIUNILE sau cote-părți din acestea.

- (5) Valabilitatea răscumpărării/repartizării nu va depinde de cuantumul aranjamentului.
- (6) Orice hotărâre cu privire la răscumpărarea sau repartizarea ACȚIUNILOR sau a unor cote-părți din acestea va deveni definitivă printr-o rezoluție a Consiliului făcută publică de către Directori.

#### Articolul 25 Retragerea unui acționar

Acționarul care se retrage din Societate fără ca aceasta să fie lichidată, poate solicita doar un aranjament de plată limitat la valoarea nominală a ACȚIUNILOR sale.



#### Capitolul VII I Închiderea Societății

#### Articolul 26 Lichidarea Societății sau schimbarea obiectivelor sale

- (1) Dacă un Acționar se retrage din Societate, Societatea este lichidată sau obiectivele sale nu mai sunt scutite fiscal, Acționarii nu vor putea recupera o valoare mai mare decât valoarea acțiunilor lor din capitalul vărsat și valoarea reală de piață a contribuțiilor nefinanciare.
- (2) Dacă Societatea este lichidată sau obiectivele sale nu mai sunt scutite fiscal, activele Societății, în măsura în care valoarea acestora depășește valoarea acțiunilor Acționarilor din capitalul vărsat și valoarea reală de piață a contribuțiilor în natură a Acționarilor, vor fi transferate la GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, ce va folosi activele direct și exclusiv în beneficiul public sau, după o consultare cu autoritățile fiscale

germane, unei alte societăți scutită fiscal sau unei entități publice, pentru știință și cercetare.



Capitolul IX  
Alte clauze

Articolul 27  
Răspunderea

- (1) Acționarii vor avea grijă ca Societatea să procure suficientă asigurare pentru a acoperi prejudiciile aduse persoanelor sau bunurilor de către personalul detașat și de către oamenii de știință și specialiștii invitați la Societate, în măsura în care răspunderea nu este deja acoperită de alte asigurări. Nu vor face obiectul acestei răspunderi prejudiciile cauzate de greșeli intenționate sau neglijență gravă.
- (2) Referitor la problemele legate de răspunderea legală, ce nu pot fi soluționate conform alineatului 1 de mai sus, Acționarii se vor consulta reciproc, imediat, în vederea stabilirii despăgubirilor.

Articolul 28  
Legea aplicabilă

Prezentul Statut va fi guvernat, interpretat și aplicat în conformitate cu legile din Republica Federală Germania.

Articolul 29  
Intrarea în vigoare

Prezentul Statut va intra în vigoare odată cu semnarea lui de către Acționari și legalizarea acestuia de către un notar.

Articolul 30  
Limbile utilizate

Prezentul Statut se redactează în limbile engleză, franceză, germană, rusă și spaniolă. Exemplarul în limba germană se va depune la autoritatea germană competentă ce are în subordine Registrul Comerțului în vederea înregistrării Societății.

Conform cu  
originalul

*Ag*

Articolul 31  
Independența clauzelor

- (1) În cazul în care vreuna din prevederile prezentului Statut devine parțial sau total nulă sau lipsită de valabilitate, acest fapt nu va afecta valabilitatea celorlalte prevederi.
- (2) Prevederea nevalabilă va fi înlocuită printr-o prevedere valabilă care să implementeze cât mai deplin posibil principiile și scopul prevederii nevalabile.
- (3) Aceleași prevederi se vor aplica și în eventualitatea în care prezentul Statut nu acoperă o problemă care ar fi trebuit să fie inclusă în acest Statut.

Articolul 32  
Anunțuri

Anunțurile Societății, cerute de lege, se vor publica în Monitorul Federal Electronic din Germania („*Elektronischer Bundesanzeiger*”), pe website-ul Societății și, în plus, în Monitorul Oficial al Uniunii Europene.

~~~~~

Subsemnata, **GHEORGHE Corina-Elena**, traducător autorizat cu nr. 20905, emisă de Ministerul Justiției, certifică exactitatea traducerii în limba română cu textul documentului original în limba engleză, care a fost vizat de mine, în temeiul art.102 al Legii nr. 36/1995.

Traducător autorizat,  
**GHEORGHE Corina-Elena**





## Documentul Tehnic 1 anexat la Convenția FAIR, PARTEA A

### Descrierea Centrului FAIR care urmează a se construi și etapele de construcție

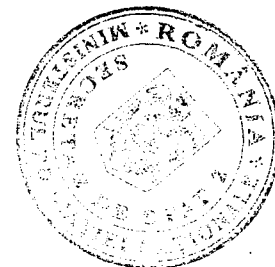
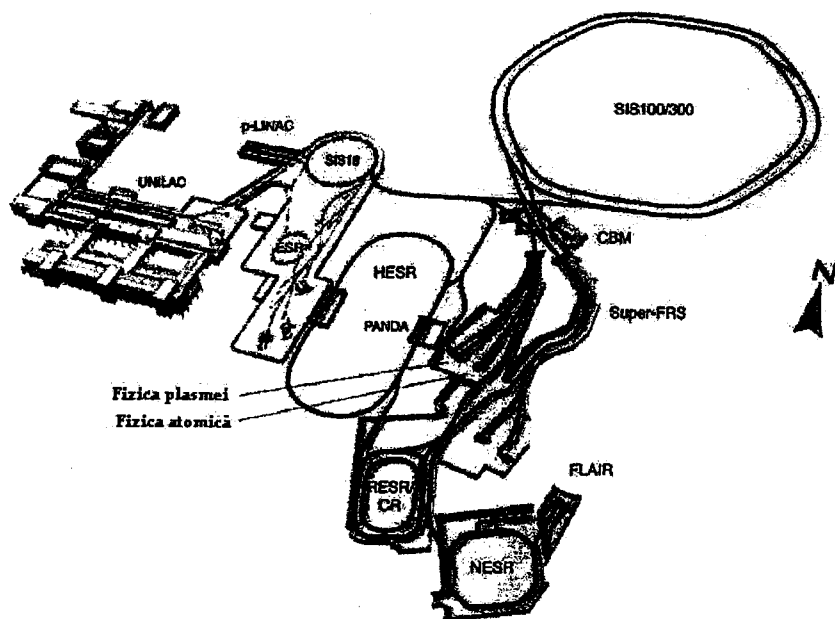
#### 1. Aspecte generale

Prezentul document prezintă descrierea științifică și tehnică a Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor (Facility for Antiproton and Ion Research – FAIR), un Centru internațional de acceleratoare destinat cercetării în Europa care urmează a se construi pe amplasamentul Laboratorului GSI de la Darmstadt, Germania. Documentul este un rezumat extras din Raportul Tehnic de Bază (RTB) cu privire la FAIR, elaborat de comunitatea științifică internațională și de colectivul proiectului FAIR și publicat în 2006.

Prezentul document cuprinde: i) o schiță generală a sistemelor de accelerare și a caracteristicilor lor de funcționare; ii) o scurtă descriere a programelor de cercetare și a laboratoarelor experimentale asociate acestora; iii) o scurtă trecere în revistă a sistemelor de suport tehnic și a construcțiilor civile și iv) o schiță a etapelor de construcție. Informațiile cu privire la intervalele de timp, costul și forța de muncă necesare realizării și punerii în funcțiune a Centrului sunt prezentate în Anexa 4.

#### 2. Centru de acceleratoare

##### 2.1. Aspecte generale



Conform cu  
signature

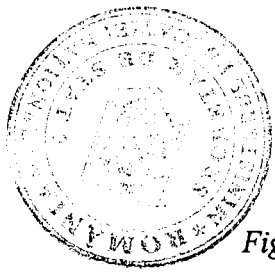


Figura 1: Planul Centrului FAIR: Acceleratoarele existente la GSI (stânga, albastru) vor acționa ca injector pentru noile sisteme de accelerare care urmează a se construi (dreapta, roșu).

Conceptul Centrului de acceleratoare FAIR a fost elaborat de comunitatea științifică internațională și de Laboratorul GSI. Scopul său este de a furniza fascicule de nuclee stabile și instabile de înaltă calitate, intense, fără precedent și fascicule de antiprotoni cu un larg domeniu de intensități și de energii, destinate unui program științific multilateral de prim rang. Actualul plan al Centrului este prezentat în Fig. 1.

Conceptul se întemeiază pe, și totodată dezvoltă substanțial, evoluțiile cruciale realizate în ultimii 15 ani la GSI și la alte laboratoare de acceleratoare din lume în domeniul accelerării, acumulării, stocării și răcirii în spațiul de fază a fasciculelor de ioni grei și de protoni la energii înalte. Conceptul sistemelor de accelerare din Fig. 1 a fost elaborat pe baza acestei experiențe și adoptând noi dezvoltări, cum sunt magneții supraconductori cu ciclu rapid, răcirea stohastică și răcirea electronică la energii înalte a fasciculelor de ioni, tehnologia de vid ultraînalt, și experimentele cu fascicule răcite în inele de stocare.

## 2.2. Cerințele de performanță și conceptul de bază al Centrului FAIR

Conceptul și caracteristicile de proiectare ale Centrului FAIR s-au desprins din cerințele stabilite de programele științifice:

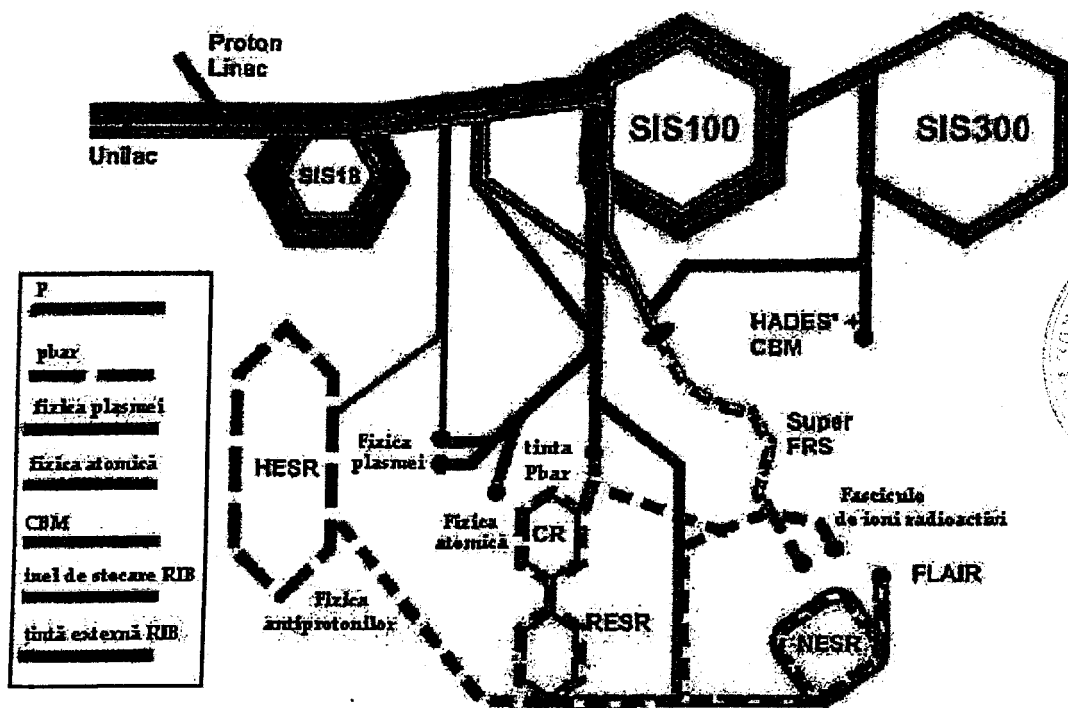
**Fascicule de ioni de toate speciile și de antiprotoni:** FAIR urmează să furnizeze fascicule de ioni de toate speciile, de la hidrogen la uraniu, și de antiprotoni într-un larg interval de energie (de la particule în repaus până la energii de câteva zeci de GeV pe nucleon în sistemul de referință al laboratorului).

**Cele mai mari Intensități de fascicul:** În cazul fasciculelor primare, intensitatea crește, comparativ cu situația actuală, de până la câteva sute de ori pentru speciile ionice cele mai grele. Pentru producția de fascicule secundare radioactive și pentru impulsurile de mare putere destinate cercetărilor de fizica plasmei, fasciculele de intensitate înaltă care circulă prin sincrotronul SIS100 vor fi comprimate în grupuri scurte cu durate de 50 – 100 ns. Creșterea de intensitate a fasciculelor primare se va traduce printr-o amplificare a intensității de 1000 până la 10000 de ori în cazul fasciculelor secundare de ioni radioactivi, datorită acceptanței mărite a separatoarelor și inelelor de stocare din aval.

Tabelul 1: Parametri și caracteristici fundamentale ale sincrotrone și inelelor de răcire/stocare ale FAIR

| Inel                | Circumferință | Rigiditatea fasciculului | Energia fasciculului [GeV/u]                       | Caracteristici                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sincrotronul SIS100 | 1083,6 m      | 100 Tm                   | 2,7 pentru ionii de $U^{28+}$<br>29 pentru protoni | Magneți supraferici cu impulsuri rapide de până la 2 T, 4 T/s, comprimarea a $5 \cdot 10^{11}$ ioni de U în grupuri de ~60 ns, extracție rapidă și lentă, vid de lucru de $5 \cdot 10^{12}$ mbar |

|                                        |          |        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|----------|--------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sincrotronul SIS300                    | 1083,6 m | 300 Tm | 34 pentru ioni de $U^{92+}$                | Magneți $\cos\theta$ supraconductori cu impulsuri de până la 6 T, 1 T/s, extracție lentă de $\sim 3 \cdot 10^{11}$ ioni U pe sec., ciclu de mare randament, vid de lucru de $5 \cdot 10^{12}$ mbar                                                                                                             |
| Inel colector CR                       | 210,5 m  | 13 Tm  | 0,74 pt $A/q = 2,7$ ; 3 pentru antiprotoni | Acceptanță antiprotoni: 240-240 mm mrad, $\Delta p/p = \pm 3 \cdot 10^{-2}$ , răcire stohastică rapidă a ionilor radioactivi și antiprotonilor, spectrometru de masă izocron pentru nucleele de viață scurtă                                                                                                   |
| Inel de acumulare RESR                 | 245 m    | 13 Tm  | 0,74 pt $A/q = 2,7$ ; 3 pentru antiprotoni | Acumulare de antiprotoni după prerăcirea în CR, decelerare rapidă a nucleelelor de viață scurtă, viteză de rampă 1 T/s                                                                                                                                                                                         |
| Nou inel experimental de stocare NESR  | 222 m    | 13 Tm  | 0,74 pt $A/q = 2,7$ ; 3 pentru antiprotoni | Răcire electronică a ionilor radioactivi și antiprotonilor cu o energie a fasciculului de electroni de până la 450 keV, spectrometru de masă de precizie, experimente cu atomi și electroni cu ținte interne, instalație de împrăștiere electron-nucleu, decelerare ioni și antiprotoni, viteză de rampă 1 T/s |
| Inel de stocare la energii înalte HESR | 574 m    | 50 Tm  | 14 pentru antiprotoni                      | Răcire stohastică a antiprotonilor de până la 14 GeV, răcire electronică a antiprotonilor de până la 9 GeV; țintă internă pentru jet de gaz sau pastile                                                                                                                                                        |



*Signature*



*Figura 2: Schema operării în paralel la FAIR cu până la patru programe științifice diferite: Un fascicul de protoni (oranji) produce antiprotoni (linie punctată oranj) la stația țintă pentru antiprotoni, pentru experimente la HESR sau NESR. În paralel, un fascicul primar de ioni (albastru) produce fascicule secundare radioactive (linie punctată albastră) la Super-FRS pentru experimente cu țintă fixă sau experimente la NESR. În același timp, un fascicul de ioni grei de energie înaltă (roșu) este accelerat la SIS100/300 și extras lent în 10-100 secunde pentru experimentele de ciocniri nucleare. În plus, grupuri de fascicule intense, puternic comprimate (verde) sunt livrate la intervale de câteva minute către ținte pentru fizica plasmei. Alternativ, SIS100 deservește experimente de fizică atomică (violet) în pauzele producerii de antiprotoni.*

**Creșterea energiei de fascicul:** Pentru a produce antiprotoni, se vor livra fascicule intense de protoni cu energii de circa 30 GeV. Pentru a obține densități barionice maxime și a permite producția de quarci „charm” în ciocnirile nucleu-nucleu la energii înalte, sincrotronul SIS300 este proiectat pentru energii de fascicul de la 35 AGeV pentru uraniu până la 45 AGeV pentru argon.

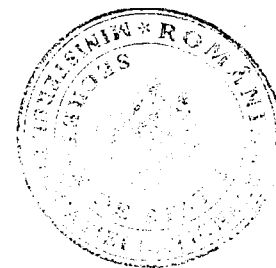
**Fascicule de calitate înaltă cu densități maxime ale spațiului de fază:** Cu ajutorul tehnicilor de răcire în spațiul de fază, cum sunt răcirca stohastică, electronică și, de asemenea, cea cu laser, FAIR urmărește să producă fascicule primare și secundare de înaltă calitate, reducând cu câteva ordine de mărime dispersia impulsurilor și emitanța, comparativ cu laboratoarele obișnuite, care utilizează fascicule nerăcite. Pe lângă precizia statistică și sensibilitatea înaltă, asociate intensității înalte a fasciculelor, aceste fascicule de înaltă calitate vor permite realizarea unor experimente de o precizie fără precedent.

Aceste cerințe experimentale conduc la următorul concept de Centru și amplasare a acceleratoarelor:

**Sincrotrone și inele de stocare ca principale structuri de accelerare:** Sincrotronele sunt cea mai simplă și mai rentabilă modalitate de a accelera fasciculele de ioni la energii înalte, de la protoni la ionii de uraniu. Fapt și mai important, dat fiind programul de cercetări prevăzut pentru FAIR, structura temporală a fasciculelor primare livrate de accelerarea sincrotronică permite o adaptare ideală la inelele de stocare din aval.

**Sincrotrone supraconductoare cu ciclu rapid și accelerarea stărilor de sarcină medie:** Intensitatea înaltă a fasciculelor primare va fi realizată de sincrotrone supraconductoare cu ciclu rapid, plus – pentru ionii mai grei – prin accelerarea ionilor cu stare de sarcină joasă. Starea de sarcină intră pătatic în limita sarcinii spațiale. La energiile dorite pentru fasciculele de ioni radioactivi de până la 1,5 AGeV, starea de sarcină redusă necesită puterea de curbare mai mare a sincrotronului SIS100.

**Putere de curbare mare pentru particule de energii mai înalte:** Puterea de curbare ridicată a SIS100 permite accelerarea protonilor până la circa 30 GeV, ducând la o producere eficientă de antiprotoni. Pentru programul de cercetare în domeniul ciocnirilor nucleu-nucleu la energii de până la 35 AGeV pentru uraniul complet ionizat (stare de sarcină 92+), este necesar cel de-al doilea inel sincrotronic SIS300 cu o putere mai mare



de curbare. Acesta este proiectat pentru perioade lungi de extracție și poate fi folosit și ca inel de decompresie.

Tabelul 1 prezintă parametri tehnici și caracteristicile de funcționare ale diferitelor componente de accelerare ale FAIR.

### 2.3. Operare în paralel și sinergie

Un considerent important de care s-a ținut seama la proiectarea Centrului a fost asigurarea unei mari capacități de desfășurare realmente simultană a diferitelor programe de cercetare. Schema propusă, alcătuită din sincrotrone și inele de stocare, cu duratele ciclurilor lor intrinseci de accelerare de fascicule, acumulare, stocare și, respectiv răcire, permite optimizarea unei astfel de operări paralele, într-o sinergie ridicată. Pentru fiecare din diferitele programe simultane, sistemul de accelerare se comportă mai mult sau mai puțin ca o instalație proiectată special în acel scop. Această caracteristică este ilustrată prin exemplul din Fig. 2.

### 3. Programe experimentale și instalații

În termeni generali, scopurile de cercetare și obiectivele științifice ale activității de la FAIR pot fi grupate în 3 mari categorii:

- i) o mai bună înțelegere a proprietăților materiei; aceasta include o reducere a structurii materiei la componentele de bază și la legi fundamentale, forțe și simetrii; și o înțelegere a modului în care, din aceste elemente constitutive, ia naștere complexitatea care nu este rezultatul unei simple suprapunerii liniare, ci implică procese, corelații și coerențe neliniare.
- ii) contribuții la cunoștințele noastre despre evoluția Universului; structura ierarhică a materiei, de la microscopic la macroscopic, este direct legată de succesiunea etapelor în evoluția și generarea lumii vizibile.
- iii) Utilizarea fasciculelor de ioni în tehnologie și în cercetarea aplicată.

Aceste scopuri generale ale cercetării se pot grupa în următoarele domenii specifice de cercetare de la FAIR:

- Structură nucleară și astrofizică nucleară folosind fascicule de nuclee stabile, dar, în particular, și de nuclee cu viață scurtă (radioactive) departe de stabilitate;
- Structură hadronică, teoria cromodinamicii cuantice (QCD) a interacțiilor tari și vidul QCD, în special cu fasciculele de antiprotoni;
- Diagrama de fază a materiei nucleare și plasma quarc-gluonică cu fascicule de ioni grei la energii înalte;
- Fizica plasmelor foarte dense cu grupuri de fascicule de ioni grei, puternic comprimate, în combinație unică cu un laser petawatt actualmente în construcție;

AG



Fizică atomică, electrodinamică cuantică (QED) și câmpurile electromagnetice ultraînalte cu fascicule de ioni grei cu sarcină foarte mare și antimaterie;

- Dezvoltări tehnice și cercetare aplicată cu fascicule de ioni pentru știința materialelor și biologie.

Experimentele propuse și colaborările respective sunt sintetizate în Tabelul 2, care cuprinde și principalele instalații implicate în aceste programe de cercetare.

*Tabelul 2. Programe individuale de cercetare aprobate pentru FAIR, împreună cu obiectivele lor științifice și instrumentația științifică necesară. Sunt incluse și unele opțiuni de viitor, evaluate de comitetele de program, dar care nu fac parte din proiectul de bază.*

| Denumirea experimentului | Domeniul științific | Programul de cercetare                                                                                                                  | Instalație tehnică                                                                                                                                                                                   | Instalație de bază |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| R3B                      | NUSTAR <sup>1</sup> | Studiul reacției cinematice inverse cu fascicule de ioni radioactivi relativști                                                         | Vast dispozitiv de reacție permițând realizarea de experimente cu reacții cinematice complete                                                                                                        | Da                 |
| HISPEC/<br>DESPEC        | NUSTAR              | Studiul nucleelor departe de stabilitate prin spectroscopie gama și spectroscopia particulelor, de înaltă rezoluție și înaltă eficiență | Detectoare $\gamma$ (AGATA), plus dispozitive de detectare a particulelor cu sarcină și a neutronilor                                                                                                | Da                 |
| LASPEC                   | NUSTAR              | Studiul speciilor de ioni radioactivi prin spectroscopie laser                                                                          | Stație de spectroscopie laser cu scopuri multiple                                                                                                                                                    | Da                 |
| MATS                     | NUSTAR              | Măsurarea de înaltă precizie și înaltă eficiență a timpului de viață și masei nucleelor radioactive                                     | Dispozitiv complex compus dintr-o capcană de ioni cu fasciculul de electroni (pt regenerarea sarcinii), capcane de ioni (pentru prepararea fasciculului) și un sistem de capcane Penning de precizie | Da                 |
| ILIMA                    | NUSTAR              | Masa și timpul de viață la fasciculele de ioni radioactivi răciți și stocați                                                            | Spectroscopie de masă Schottky și izocronă                                                                                                                                                           | Da                 |
| EXL                      | NUSTAR              | Reacții cinematice inverse cu ioni ușori pe nuclee radioactive                                                                          | Dispozitiv de reacție în interiorul inelului                                                                                                                                                         | Da                 |
| AIC                      | NUSTAR              | Raza de masă (rms) a nucleelor departe de stabilitate                                                                                   | Dispozitiv de ciocnire ioni (radioactivi) antiprotoni                                                                                                                                                | Nu                 |
| ELISe                    | NUSTAR              | Împrăștierea elastică, inelastică și cvasi-liberă de electroni a nucleelor departe de stabilitate                                       | Dispozitiv de ciocnire electroni-ioni, inclusiv un spectrometru electronic de înaltă rezoluție                                                                                                       | Da                 |
| NCAP                     | NUSTAR              | Producție de radionuclizi specifici pentru studii (în afara FAIR) asupra capturii de neutroni                                           | Niciun dispozitiv special                                                                                                                                                                            | Nu                 |

|              |                   |                                                                                                                   |                                                                                                                     |    |
|--------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EXO-pbar     | NUSTAR            | Abundența p-n la suprafața nucleară a nucleelor departe de stabilitate                                            | Ioni radioactivi de energie foarte scăzută cu antiprotoni stocați într-o capcană Penning                            | Nu |
| PANDA        | QCD <sup>2</sup>  | Fizică QCD și hadronică cu fascicule de antiprotoni de energie înaltă răciți                                      | Amplu sistem detector țintă internă, acoperind unghiul solid aproape în întregime                                   | Da |
| CBM          | QCD               | Diagrama de fază QCD la ciocnirile nucleu-nucleu de energii înalte                                                | Amplu sistem detector țintă fixă, acoperind unghiul solid aproape în întregime                                      | Da |
| PAX/ASSIA    | QCD               | Studii de fizică QCD și hadronică cu fascicule de antiprotoni polarizați                                          | Sistem de detecție pt dispozitivul de ciocnire, acoperind un mare unghi solid.                                      | Nu |
| HEDgeHOB/WDM | APPA <sup>3</sup> | Materie caldă, densă, produsă de impulsuri intense de ioni și/sau laser                                           | Stații experimentale de fizica plasmei                                                                              | Da |
| FLAIR        | APPA              | Studii de precizie cu fascicule de ioni, antiprotoni stopați sau de energie joasă                                 | Inel de stocare electrostatică de energie ultrajoasă, capcană Penning, stații țintă de antiprotoni de energie joasă | Da |
| SPARC        | APPA              | Spectroscopic de fizică atomică și studii de ciocniri cu fascicule de ioni de energie înaltă stocați              | Experimente cu țintă fixă și în interiorul inelului                                                                 | Da |
| BIOMAT       | APPA              | Aplicații ale fasciculelor de ioni și antiprotoni în biofizică, biologie, studiul materialelor și alte discipline | Diferite stații țintă cu scopuri multiple                                                                           | Da |

<sup>1</sup> Nuclear Structure, Astrophysics and Reactions (Structură, astrofizică și reacții nucleare)

<sup>2</sup> QCD and Hadron Physics (Cromodinamică cuantică și fizică hadronică)

<sup>3</sup> Atomic Physics, Plasma Physics and Applications (Fizică atomică, fizica plasmei și aplicații)

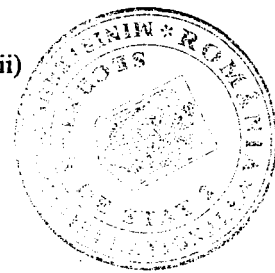
## 4. Construcții civile

### 4.1. Aspecte generale

Complexul FAIR urmează să fie realizat la est de actualul Laborator GSI. Tunelul circular se va construi sub pământ. Toate celelalte clădiri vor fi construite la suprafață. Construcția FAIR va necesita defrișarea unei suprafețe de circa 14 hectare de pădure care va fi replantată aici sau într-o altă zonă.

Procedurile legale și de reglementare legate de planul de dezvoltare (Bebauungsplanverfahren) au fost deja finalizate cu succes. Consiliul municipal din Darmstadt a emis deja o hotărâre în acest sens la 14 februarie 2006.

Proiectul va utiliza acceleratorul existent pe post de injector. Tunelul circular se va construi prin săpătură deschisă la adâncimea de circa 17 metri și va fi acoperit cu 10 m de



pământ, conform normelor de radioprotecție. Pământul excavat se va reutiliza în scopuri de ecranare și pentru amenajarea terenului destinat noului Centru. Această operație cuprinde și ecranarea cu pământ impusă de normele de radioprotecție. Tunelul circular va fi conectat cu 3 clădiri dispuse simetric în jurul inelului și accesibile fiecare printr-un tunel transversal, ca și printr-un labirint de pasaje și nișe. Toate celelalte clădiri vor fi amplasate la sud de marele tunel circular. Dată fiind suprafața mare de teren necesară, s-a avut în vedere soluția supraterană ca fiind mai economică.

#### 4.2. Etapele construcției

Construcția, punerea în funcțiune și exploatarea Centrului FAIR se vor desfășura în trei etape. Timpul total de construcție a Centrului FAIR va fi de 8 ani.

Etapa 1 – Fizica fasciculelor radioactive: structură nucleară și astrofizică nucleară; studii de fizică atomică și fizica plasmei cu ioni radioactivi și/sau multiplu ionizați.

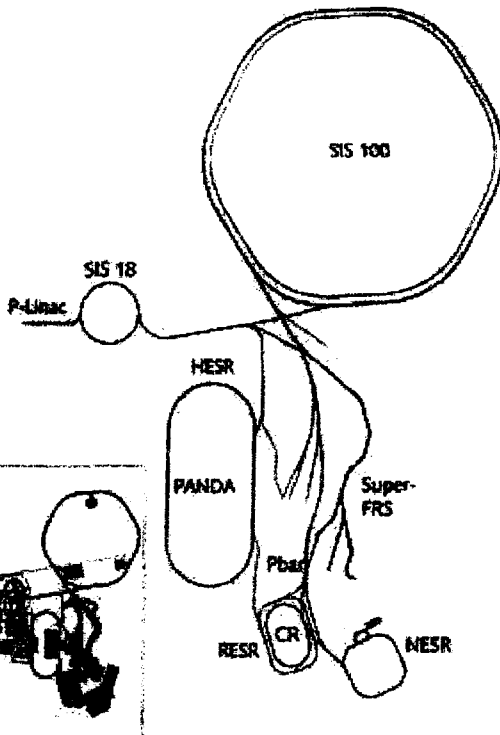
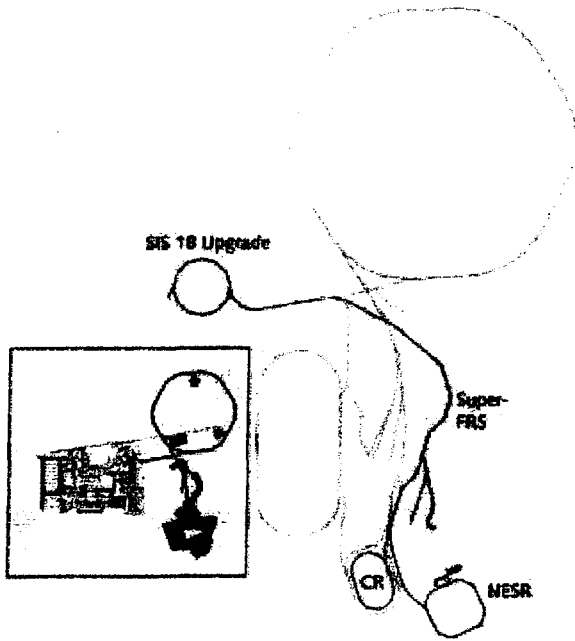
Etapa 2 – Fizică proton-antiproton și ioni grei relativiști: studii de cromodinamică cuantică (QCD) cu protoni și antiprotoni; studii de precizie cu fascicule de antiprotoni în domeniul simetriilor și interacțiilor fundamentale; studii cu privire la fizica materiei barionice dense, utilizând ioni grei relativiști la energii de 1 – 10 GeV/u; fizică atomică la energii relativiste.

Etapa 3 – Centru la capacitate integrală; toate programele de cercetare: operarea în paralel a până la patru programe de cercetare; întreaga energie și întreaga luminositate necesare pentru programul de ciocniri nucleare; studii de cromodinamică cuantică (QCD) la PANDA; cercetări în domeniul plasmei; studiul reacțiilor atomice cu fascicule rapide.

Împărțirea pe etape reflectă succesiunea în care clădirile sunt terminate și devin disponibile. Planificarea a fost optimizată în ceea ce privește reducerea la minimum a costurilor și termenelor de construcție. Există și soluții alternative, dar nu pot fi puse în practică fără o creștere a costurilor. Astfel, calendarul propus, elaborat de BUNG Beratende Ingenieure, a servit drept bază pentru actuala planificare a FAIR. Etapele construcției sunt ilustrate în Fig. 3.







Conform cu originalul

*Al*

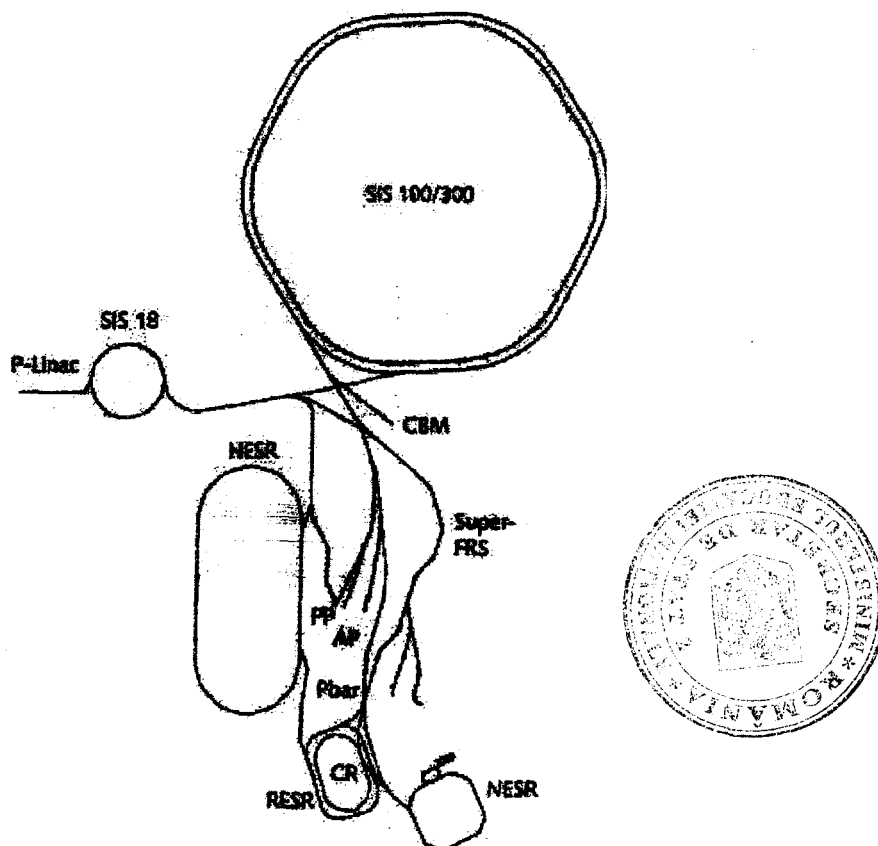


Figura 3: Etapele de construcție și de exploatare a Centrului FAIR. În etapa 1 (stânga sus), se vor construi doar obiectivele trasate cu roșu. Caseta arată construcțiile civile care se vor realiza în etapa 1. În etapa 2 (dreapta sus), se vor construi elementele trasate cu roșu, în timp ce componentele de accelerare, trasate în albastru, vor fi deja în funcțiune. Clădirile trasate în albastru vor fi fost deja terminate în această etapă. În etapa 3 (jos), nu se vor mai efectua construcții civile, iar componentele de accelerare trasate în roșu vor fi deja terminate.

## 5. Radioprotecție

Planul de radioprotecție pentru Centrul FAIR are la bază calcule detaliate cu privire la producția, transportul și atenuarea radiației. S-au utilizat în acest scop două metode:

- i) modelul Moyer (legea inversului pătratului și scăderea exponențială a dozei în materialul de ecranare);
- ii) tehnici Monte Carlo de simulare a generării de radiație și a transportului prin ecranul de protecție.

Instalațiile FAIR vor satisface normele legislației germane de radioprotecție:

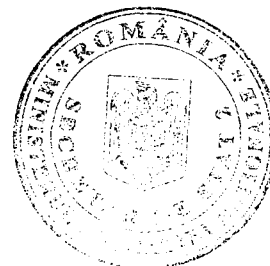
- (i) Radiația emisă direct de instalație nu trebuie să depășească nivelul de 0,7 – 1 mSv pe an (8760 ore).

- (ii) Expunerea la radiație prin emisie de radionuclizi nu trebuie să depășească nivelul de 0,3 mSv pe an.
- (iii) Suma radiației de la punctele (i) și (ii) trebuie să fie sub 1 mSv (§46 StrlSchV, Ordonanța germană de radioprotecție).
- (iv) Expunerea la radiație (în afara zonelor de radiație controlată) nu trebuie să depășească nivelul de 6 mSv pe an (2000 ore) în incinta institutului și de 1 mSv pe an în exteriorul incintei.

~~~~~

Subsemnata, **GHEORGHE Corina-Elena**, traducător autorizat cu nr. 20905, emisă de Ministerul Justiției, certifică exactitatea traducerii în limba română cu textul documentului original în limba engleză, care a fost vizat de mine, în temeiul art.102 al Legii nr. 36/1995.

Traducător autorizat,  
**GHEORGHE Corina-Elena**



Conform cu originalul

*Ally*

**Anexă la  
Convenția**

cu privire la construcția Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor  
FAIR

**Documentul Tehnic 1B:**

Versiunea Inițială pe Module – O abordare pas cu pas a realizării Centrului de Cercetare  
în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR)

Acest Document Tehnic 1B este complementar cu Documentul Tehnic 1A și nu trebuie  
considerat document separat

**Prefață**

Pentru a permite demararea rapidă a construcției Centrului FAIR, ținând cont de recente estimări de costuri și angajamente de finanțare, asigurând în același timp excelența științifică și potențialul de descoperire remarcabil al Centrului FAIR, s-a elaborat și aprobat o abordare modulară pentru construcția Centrului FAIR.

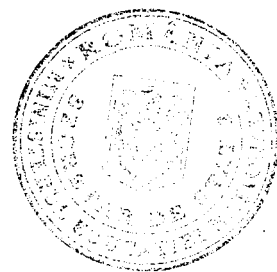
Această abordare modulară are în vedere următoarele obiective:

- Construcția unor module distincte, relativ independente care vor servi experimentelor realizate de toate comunitățile științifice de la Centrul FAIR.
- Asigurarea flexibilității necesare realizării Centrului FAIR pe baza fondurilor disponibile.

Abordarea modulară conduce la definirea a șapte module din care patru formează Versiunea inițială pe module, care se va construi prima. Aceasta va permite realizarea rapidă a unor obiective științifice majore pentru cele patru comunități științifice<sup>1</sup> de la Centrul FAIR:

---

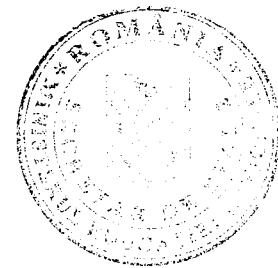
<sup>1</sup> în ordine alfabetică



*Conform cu  
suficientul*

- APPA: Fizica atomică și fizica plasmei, științe aplicate, bioștiință, știința medicală și știința materialelor;
- CBM: Fizica hadronilor și quarcilor în materie nucleară comprimată, materia hipernucleară;
- NuSTAR: Structura nucleului, fizica reacțiilor nucleare, astrofizică nucleară și fascicule de ioni radioactivi (RIB);
- PANDA: Structura și spectroscopia hadronilor, fizica quarcilor „strange” și „charm”, fizica hipernucleară cu fascicule de antiprotoni.





## Descrierea modulelor FAIR

Abordarea intrinsecă ab initio pentru Centrul FAIR constă în realizarea de diverse stații țintă și inele de stocare, toate deservite de sincrotronul dublu SIS100/300. Configurația modulară susține această abordare. Tabelul 1 prezintă o scurtă descriere a modulelor, cu accent pe obiectivele experimentelor și provocările tehnice.

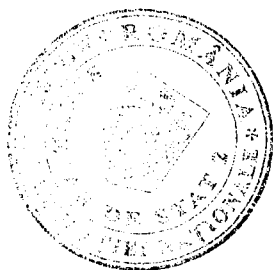
**Tabel 1:** Prezentarea modulelor cu explicații și o scurtă descriere a obiectivelor și provocărilor

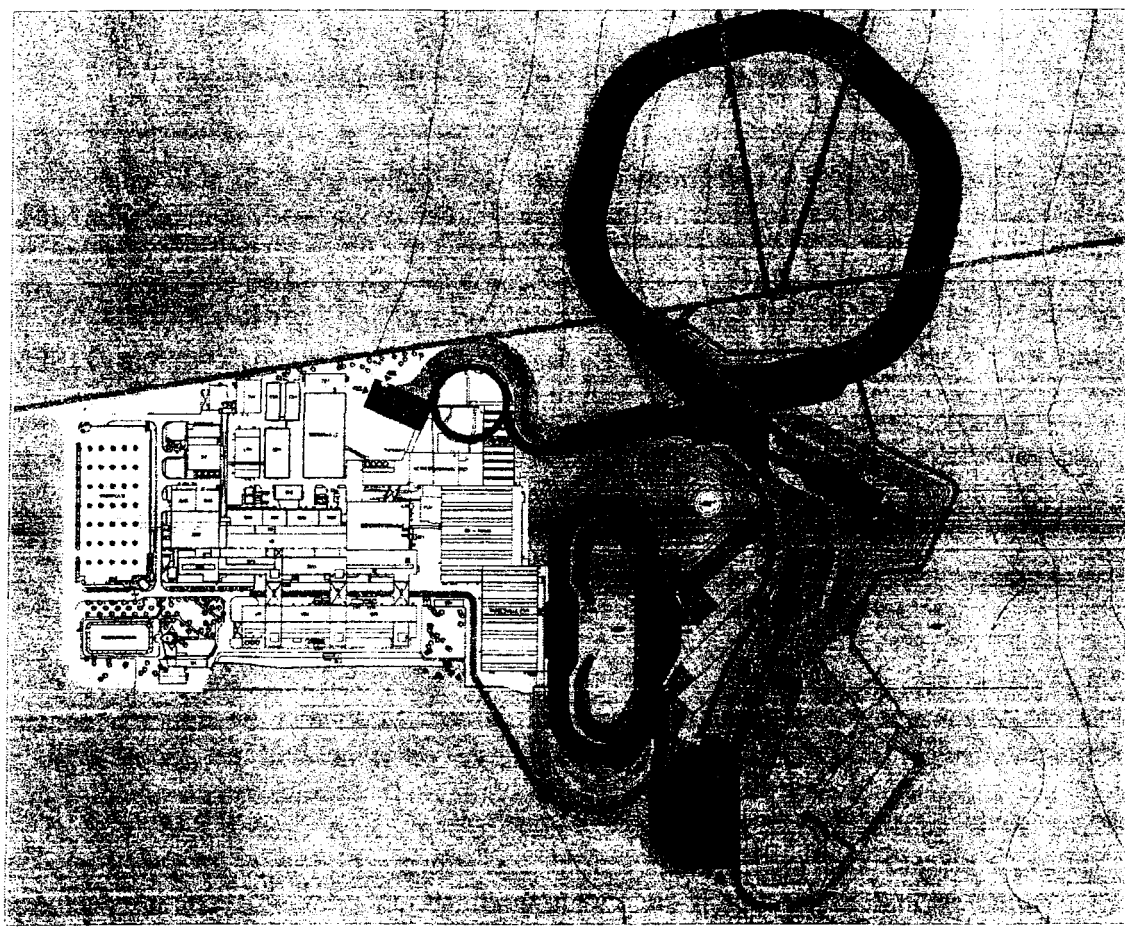
<b>Configurațiile modulelor</b>	<b>Explicații</b>	<b>Obiective și provocări</b>
<b>Modul 0</b> SIS100 cu conectare la acceleratoarele existente la GSI	Unitate centrală de accelerare, folosită de toate programele științifice	Tehnologii novatoare de accelerare (magneți supraconductori cu încălzire rapidă, bandă largă compactă, rezonatori de radio frecvență, XHV,...)
<b>Modul 1</b> Zone experimentale	Cladiri destinate detectorilor CBM/HADES și instalațiilor experimentale pentru fizică atomică, BIOMAT, și experimentelor pentru fizica energiilor înalte.	Experimente privind materia nucleară densă, corelată cu CBM/HADES; fizica energiilor înalte, plasma, știința materialelor și bioștiința (știința medicală) (laborator de referință al ESA)
<b>Modul 2</b> Super-FRS (fără CR)	Instrument central NuSTAR: generația RIB și separator de izotopi cu ramnificație cu țintă fixă și cu ramnificație inelară	Fascicule cu ioni radioactivi (RIB); structura nucleară, reacții nucleare, astrofizică nucleară
<b>Modul 3</b> Antiprotoni de înaltă energie (p-linac, țintă antiproton, CR, HESR)	Generarea și pregătirea de fascicule de antiprotoni intense cu HESR pentru PANDA	Fizica hadronică și cromodinamica cuantică (QCD) cu antiprotoni cu HESR/PANDA; fascicule de precizie răcite, nuclee în hipermaterie
<b>Modul 4</b> Fascicule cu ioni radioactivi (RIB) și antiprotoni de joasă energie	Inel NESR cu sală; sala FLAIR și zona celei de-a doua ținte fixe pentru NuSTAR	Stații experimentale pentru ioni decelerați, multiplu ionizați pentru APA și programul antiprotoni de joasă energie (FLAIR), Fascicule de ioni radioactivi (RIB) răcite cu electroni pentru NuSTAR
<b>MODUL 5</b>	Operarea în paralel a	Mod de operare în paralel la

Inel de stocare RESR	NuSTAR și APA cu PANDA, intensitate ridicată a fascicului de antiprotoni	capacitate maximă; luminozitate maximă pentru PANDA
<b>Modul 6</b> SIS300 Instalația de răcire cu electroni pentru HESR ER@NESR	SIS300 furnizează cele mai înalte energii pentru fascicule și este esențial pentru cele patru programe științifice care asigură operarea în paralel la capacitate maximă; Antiprotoni de înaltă energie răciți cu electroni; Inel de electroni pentru NuSTAR	Program experimental complet pentru CBM; asigură modul luminozitate intensă pentru PANDA; Extracție lentă pentru NuSTAR

Pe baza recentelor estimări de costuri și angajamentelor clare de finanțare ale Statelor-Membre FAIR, Versiunea Inițială pe Module (vezi Fig. 1) va cuprinde Modulele 0-1-2-3.

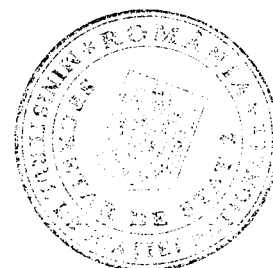
Această Versiune Inițială pe Module prevede programe de cercetare de prim rang pe plan mondial în toate cele patru domenii științifice din cadrul FAIR. Modulele 4-6 sunt extrem de dorite la nivel științific, iar modernizările ce vor fi aduse Versiunii Inițiale pe Module vor permite consolidarea ulterioară a potențialului științific și a viabilității pe termen lung a Centrului FAIR.





**Figura 1:** *Versiunea Inițială pe Module. Coloristica modulelor: 0-verde; 1-roșu; 2-galben; 3-portocaliu. Modulele 4-6 nu sunt colorate. Zona experimentală suplimentară de la suprafață, parte integrantă din Modulul 1, nu este reprezentată. În partea stângă a figurii, se poate observa actualul laborator GSI.*

În cele ce urmează, sunt prezentate considerațiile generale pentru programele experimentale și compilarea detaliată a acceleratoarelor și a liniilor de fascicul ale Versiunii Inițiale pe Module.



Conform cu  
originalul

*Al*



## Considerațiile generale pentru programele experimentale

### APPA

Sala experimentală APPA construită în cadrul Modulului 1 va permite realizarea de experimente novatoare și remarcabile în domenii precum bioștiința, știința materialelor, fizica atomică și fizica plasmei. Pentru comunitatea FLAIR și grupurile experimentale din cadrul colaborării SPARC concentrate pe inele de stocare și capcane, aceste programe de fizică sunt mutate în Modulul 4. Pentru a compensa acele experimente care nu fac parte din Versiunea Inițială pe Module, se vor asigura opțiuni experimentale la GSI/ESR și CERN/AD.

### CBM

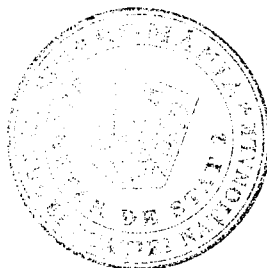
Dacă SIS300 din Modulul 6 asigură viitorul pe termen lung pentru CBM, următorul plan este realizarea de experimente unice posibile prin combinarea detectorului HADES modernizat cu prima implementare a CBM și fascicule din SIS100. Modernizarea HADES cu detectori RPC de sincronizare este deja în curs de desfășurare.

### NuSTAR

Partea principală a programului NuSTAR de la FAIR o reprezintă Separatorul Superfragmentar (Super-FRS) din Modulul 2, cu capacitate de receptare mare, cu separare în mai multe etape, care va furniza fascicule de ioni radioactivi monoizotopici de intensitate ridicată și nuclee exotice puternic ionizate la și în apropierea liniilor de „drip”. Modulul 2 prevede construcția Separatorului Superfragmentar (Super-FRS) împreună cu zona experimentală a ramnificației de energii înalte (HEB). Pe lângă planurile focale ale Separatorului Superfragmentar (Super-FRS), aceasta ar constitui zona experimentală pusă la dispoziția programului NuSTAR. În continuare, se presupune că această zonă experimentală poate fi modelată în funcție de necesitățile diverselor experimente, mai exact, pentru a „găzdui” toate experimentele NuSTAR cu țintă fixă (R3B, HISPEC/DESPEC, MATS, LASPEC) cu o versiune inițială a instalațiilor necesare realizării experimentelor respective. Experimentul R3B își va atinge capacitatea științifică maximă în această configurație. Modulul 3 cuprinde, printre altele, construcția unui inel de stocare, CR. O caracteristică unică la nivel mondial a programului NuSTAR de la FAIR o reprezintă posibilitatea de a realiza experimente cu fascicule stocate de ioni radioactivi.

### PANDA

PANDA va efectua măsurători de avangardă încă de la începutul Versiunii Inițiale pe Module; cu toate acestea, programul va beneficia din plin de Modulele 5 și 6, ce vor asigura intensități și luminozități ridicate.



## Realizarea componentelor de accelerare în Versiunea Initală pe Module

### Sisteme de accelerare

- Sincrotron de ioni grei SIS 100 (cu cavități rf de accelerare lentă)
- Separator Superfragmentar (Super-FRS)
- Inel colector (CR)
- Accelerator liniar de protoni
- Țintă cu antiprotoni și separator
- Inel experimental de stocare la energii înalte (HESR), fără instalație de răcire cu electroni

### Linii de fascicul

- **SIS 18 la acceleratoarele FAIR (nu la HESR și PP)**
- **SIS 100 la Super – FRS**
- **SIS 100 la ținta de antiprotoni**
- **SIS 100 la CBM**
- **SIS 100 la zona experimentală energii înalte APPA**
- **Super – FRS la CR**
- **Super – FRS la ramnificația cu țintă fixă NuSTAR**
- **CR la HESR**

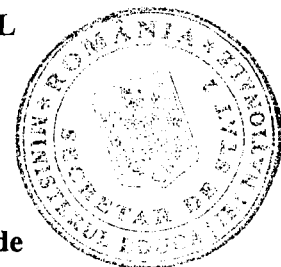
~~~~~

Subsemnata, **GHEORGHE Corina-Elena**, traducător autorizat cu nr. 20905, emisă de Ministerul Justiției, certific exactitatea traducerii în limba română cu textul documentului original în limba engleză, care a fost vizat de mine, în temeiul art.102 al Legii nr. 36/1995.

Traducător autorizat,  
**GHEORGHE Corina-Elena**



**Anexă la CONVENȚIA  
cu privire la construirea și exploatarea unui  
CENTRU DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ANTIPROTONILOR ȘI AL  
IONILOR ÎN EUROPA (FAIR)**



**Documentul Tehnic 2:**

**Costurile de construcție detaliate și tabelul cheltuielilor estimative anuale de  
construcție și exploatare**

Documentul Tehnic 2 anexat la Convenția FAIR conține informații cu privire la costurile de construcție și la cheltuielile estimative anuale atât pentru construcția cât și pentru exploatarea Centrului FAIR, conform prevederilor de la Articolul 5, paragrafele (5) și (9). În plus, în Documentul Tehnic 2 sunt incluse și informații referitoare la costurile de punere în funcțiune a Centrului FAIR.

1. Costurile totale de construcție
2. Cheltuielile estimative anuale de construcție a Versiunii Inițiale pe Module
3. Costurile anuale de exploatare
4. Costurile pentru punerea în funcțiune

1. Costurile totale de construcție

Informațiile de mai jos au la bază metoda de calcul al costului proiectului, aprobată de grupurile de lucru ISC/AFI și ISC/STI. În cadrul unui proces cuprinzând mai multe etape, devizul de cheltuieli a fost analizat și evaluat de diferitele comitete consultative desemnate de ISC/STI, precum și printr-un raport independent al companiilor Dornier și Fichtner Consulting. Costurile totale de construcție planificate pentru Centrul FAIR se ridică la 1493 milioane de Euro. Aceste costuri includ 46 milioane de Euro pentru funcționarea unei societăți FAIR GmbH ce urmează a se înființa și funcționa în timpul etapei de construcție a Centrului FAIR. Acest calcul este făcut la nivelul prețurilor din 2005 și nu include taxe.

2. Cheltuielile estimative anuale de construcție a Versiunii Inițiale pe Module

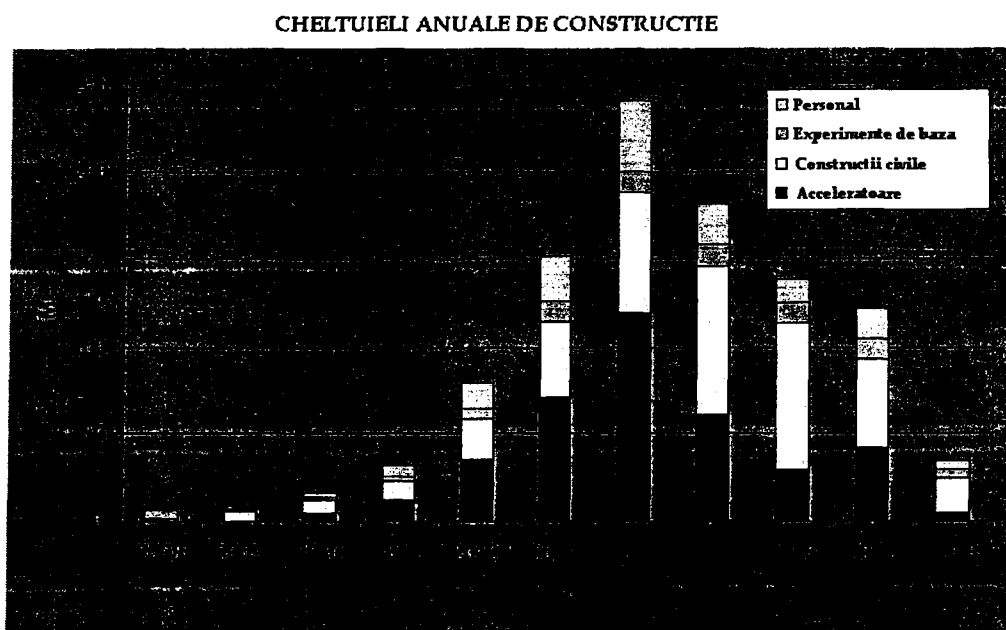
Calendarul real al construcțiilor civile pentru Versiunea Inițială pe Module descrisă în Documentul Tehnic 1B anexat la Convenția FAIR, asociat cu realizarea în etape a instalațiilor de accelerare și a instalațiilor experimentale de bază vor determina cheltuielile anuale. Pornind de la costurile totale de construcție, un scenariu realist care presupune demararea construcțiilor civile în 2010/2011 este redat în Tabelul 1 și Figura 1. Graficul cheltuielilor pentru etapa de construcție poate să se prelungească cu trei ani peste durata prevăzută a etapei de construcție (2010–2018), pentru a acoperi întârzierile în plata finală a unor componente neacceptate în totalitate sau pentru a lua în considerare plăți datorate abia la sfârșitul perioadei de garanție.

Conform cu  
05.11.2010

Tabelul 1: Cheltuielile estimative anuale de construcție. Valorile monetare sunt calculate la nivelul prețurilor din 2005 și nu includ taxe.

| Anul                     | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018 | Total (M€) |
|--------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------|
| Cheltuieli totale anuale | 6,9  | 6,5  | 17,8 | 33,5 | 81,2 | 153,6 | 242,3 | 182,6 | 140,6 | 124,1 | 37,4 | 1026,5     |

Figura 1: Reprezentarea grafică a datelor din Tabelul 1



### 3. Costurile anuale de exploatare

Costurile finale de exploatare din prezentul document au fost calculate pe baza multiplelor rapoarte contabile auditate și validate de către GSI și experți internaționali de la ISC/AFI și ISC/STI. Rezultatele procesului de evaluare a costurilor au fost publicate într-un Supliment la Raportul Tehnic de Bază (RTB) al FAIR din 30 martie 2006. Cifrele corespunzătoare sunt sintetizate în Tabelul 2. În calculul bugetului de exploatare nu s-au inclus resurse pentru programe științifice. Costurile anuale de exploatare pentru exploatarea la capacitate maximă a Centrului FAIR sunt estimate la 118 milioane Euro.

**Tabelul 2:** Costuri anuale de exploatare pentru exploatarea la capacitate maximă a Centrului FAIR (fără taxe)

cifre în M€, pe baza prețurilor din 2005

| Categoria                                  | FAIR           |
|--------------------------------------------|----------------|
|                                            | Costuri totale |
| energie primară                            | 24             |
| exploatarea acceleratoarelor si a inelelor | 46             |
| infrastructura tehnică                     | 33             |
| contribuția utilizatorului                 | 5              |
| management                                 | 10             |
| total                                      | 118            |

#### 4. Costurile pentru punerea în funcțiune

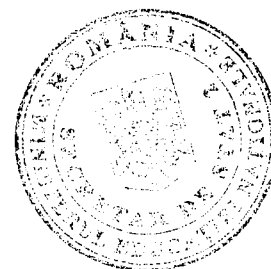
Din punct de vedere tehnic, punerea în funcțiune este privită ca o etapă intermediară între construcție și exploatare. În etapa de punere în funcțiune, acceleratoarele și inelele ce aparțin Centrului FAIR vor fi testate și perfecționate în ceea ce privește parametrii de proiectare cu un fascicul real de particule. Metodele și detaliile tehnice au fost aprobate de ISC/STI în Septembrie 2006.

Pe baza unor evaluări diferențiate pentru costurile de exploatare și resursele de personal implicate în punerea în funcțiune a diferitelor instalații, costurile totale calculate pentru punerea în funcțiune se ridică la 26,5 milioane Euro, la nivelul prețurilor din 2005, fără taxe.

~~~~~

Subsemnata, **GHEORGHE Corina-Elena**, traducător autorizat cu nr. 20905, emisă de Ministerul Justiției, certific exactitatea traducerii în limba română cu textul documentului original în limba engleză, care a fost vizat de mine, în temeiul art.102 al Legii nr. 36/1995.

Traducător autorizat,  
**GHEORGHE Corina-Elena**



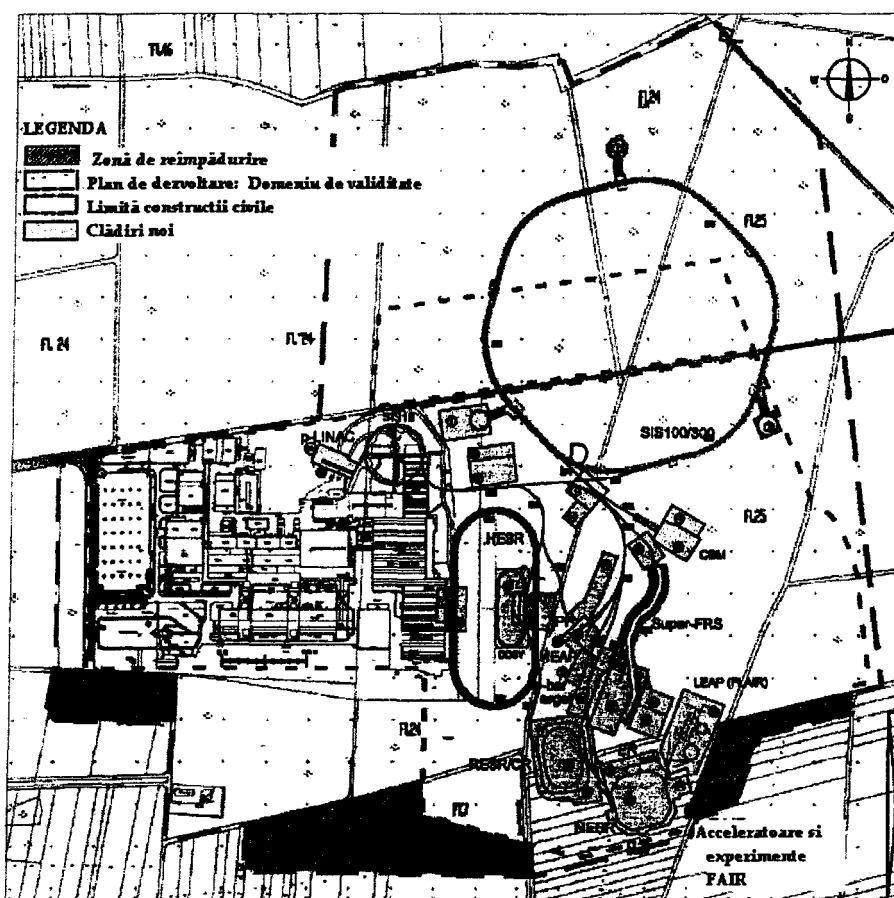
Conform cu  
originalul

*Ag*

Anexă la CONVENȚIA  
cu privire la construirea și exploatarea unui  
CENTRU DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ANTIPROTONILOR ȘI AL  
IONILOR ÎN EUROPA (FAIR)

Document Tehnic 3

Harta amplasamentului pe care urmează să se construiască Centrul FAIR



Subsemnata, **GHEORGHE Corina-Elena**, traducător autorizat cu nr. 20905, emisă de Ministerul Justiției, certific exactitatea traducerii în limba română cu textul documentului original în limba engleză, care a fost vizat de mine, în temeiul art.102 al Legii nr. 36/1995.

Traducător autorizat,  
**GHEORGHE Corina-Elena**

Conform cu  
originalul

FAIR\_Convenție\_DocTeh\_3\_071018

Conform cu  
originalul Hg

**Anexă la CONVENȚIA  
cu privire la construirea și exploatarea unui  
CENTRU DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ANTIPROTONILOR ȘI AL  
IONILOR ÎN EUROPA (FAIR)**

**Document Tehnic 4:**

**Procedura de acceptare a contribuțiilor în natură și metoda de evaluare a acestora**

Prezenta Anexă la Convenția FAIR acoperă următoarele subiecte cu privire la contribuțiile în natură:

- a) Definiția contribuțiilor în natură
- b) Repartizarea sarcinilor de a contribui în natură
- c) Producția componentelor în natură / pachetelor de lucru
- d) Roluri și responsabilități
- e) Divergențe



**a) Definiția**

O contribuție în natură este furnizarea unei componente sau a unui grup de componente tehnice sau a unui/unor pachet(e) de lucrări pentru Centrul FAIR, conform descrierii din Raportul Tehnic de Bază. Contribuțiile în natură pot fi furnizate de către acționari în locul sau în completarea contribuției lor în numerar la societatea FAIR (FAIR GmbH). Ele sunt, așadar, considerate contribuții ale acționarilor la societatea FAIR GmbH.

Se poate opta pentru contribuții în natură și sub formă de:

- personal necesar pentru instalarea și integrarea contribuției în natură pe amplasament sau
- personal pentru execuția unor operații specifice din etapa de construcție.

O expunere amănunțită, împreună cu o listă a tuturor componentelor necesare, se găsește în Raportul Tehnic de Bază cu privire la FAIR. Valoarea contribuției în natură este dată de valoarea prevăzută în calculația de preț a Centrului.

**b) Repartizarea sarcinilor de a contribui în natură, monitorizarea contribuțiilor**

Orice membru interesat în participarea prin contribuții în natură poate, în măsura în care solicită, să beneficieze de acces deplin la specificația tehnică și la valoarea evaluată a acestei contribuții, precum și la toate informațiile relevante.

Un Comitet de analiză a contribuțiilor în natură, format din cel puțin șase membri, se va constitui ca subcomisie a Consiliului FAIR. Componenta și mandatul acestui Comitet vor fi stabilite printr-un regulament intern. Doi membri ai Comitetului vor fi nominalizați de

*Conform cu  
originea lui*

Conducerea FAIR, ceilalți urmând a fi numiți de Consiliul Științific. Toate numirile în acest Comitet vor fi aprobate de Consiliu.

În timpul execuției proiectului, Conducerea FAIR și Comitetul de analiză a contribuțiilor în natură vor evalua propunerile membrilor care doresc să furnizeze o contribuție și vor face recomandări pe care le vor înainta Consiliului spre aprobare.

Decizia de repartizare a responsabilităților privind contribuțiile în natură are în vedere valorile repartizate fiecărei țări, precum și calendarul planificat, inclusiv termenele de furnizare și etapele importante.

Valoarea contribuției în natură nu include factori de risc sau incertitudini. Așadar, cel care contribuie în natură și agenția care-l finanțează vor trebui să asigure un factor general de risc.

### c) Producția componentelor în natură / pachetelor de lucrări

Fiecare contribuție în natură va face obiectul unui contract separat între FAIR GmbH și instituția (institutul sau consorțiul de institute) furnizoare. Contractul trebuie validat de Ministerul respectiv (Agenția finanțatoare) al(a) institutului/institutelor colaborator/colaboratoare care furnizează contribuția în natură.

Contractul va servi drept bază pentru producția și furnizarea contribuției în natură. Prin urmare, va cuprinde cel puțin următoarele elemente.

- Descrierea tehnică detaliată a contribuției, inclusiv specificațiile tehnice;
- Termene și etape importante din proiect;
- Livrabile
- Criterii de asigurarea calității;
- Criteriile și procedurile pentru testele de performanță și acceptare;
- Descrierea sistemului de control financiar și tehnic care s-a stabilit pentru producția contribuțiilor în natură;
- Numirea responsabililor tehnici;
- Drepturi de proprietate intelectuală și consecințele nerespectării acestora
- Participarea la punerea în funcțiune



### d) Roluri și responsabilități

Relația dintre Conducerea FAIR și instituția/instituțiile care contribuie în natură va fi înțeleasă astfel:

Partea/părțile care contribuie în natură își va/vor asuma întreaga răspundere tehnică, financiară și comercială pentru toate costurile și cheltuielile legate de producerea și furnizarea contribuției în natură.

Conducerea FAIR va avea dreptul să supervizeze derularea execuției contribuției în natură și va avea deci acces la toate datele și informațiile relevante.

Conform cu  
originalul







## ACT FINAL

### AL CONFERINȚEI PLENIPOTENȚIARILOR PENTRU ÎNFIINȚAREA UNUI CENTRU DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ANTIPROTONILOR ȘI AL IONILOR ÎN EUROPA

- (1) În urma dezbaterilor cu privire la viitoarele posibile direcții de dezvoltare ale laboratoarelor Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH (GSI), GSI a început în anul 2000 elaborarea unui proiect pentru un Centru Internațional de Cercetări în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor, amplasat la GSI în Darmstadt.

Pe baza unui Raport Conceptual de Proiectare conținând o multitudine de contribuții științifice și tehnice din întreaga lume, conceptul Centrului a fost evaluat și avizat de Consiliul German de Științe Reale și Umaniste (*Wissenschaftsrat*) în anul 2002.

Decizia Guvernului Republicii Federale Germania din 2003 de a înființa Centrul propus a fost urmată de elaborarea unui program de cercetare și construcție pe etape.

A fost înființat un Comitet Internațional Director pentru FAIR. Ședința de constituire a avut loc la 2 februarie 2004.

Pentru urmărirea dezvoltării programelor de știință și cercetare, a proiectului tehnic, a planificării construcției și a activităților de cercetare-dezvoltare s-a înființat un grup de lucru pentru probleme științifice și tehnice (STI-FAIR). Un alt grup de lucru pentru probleme administrative și financiare (AFI-FAIR) a fost creat pentru a se ocupa de structura legală, financiară și administrativă, proceduri și documente legale.

În 2004, numeroase instituții din diferite țări și-au exprimat interesul de a participa sau a contribui la viitorul Centru FAIR prin semnarea de Scrisori de Intenție.

Până la sfârșitul lui Februarie 2007, Guvernele Austriei, Chinei, Finlandei, Franței, Germaniei, Greciei, Indiei, Italiei, Poloniei, României, Rusiei, Spaniei, Suediei și Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord au semnat un Memorandum de Înțelegere, pentru a pune bazele cooperării internaționale pe parcursul etapei pregătitoare a Centrului FAIR.

La 7 Noiembrie 2007 Reprezentanții a 10 din cele 14 părți semnatare ale Memorandumului de Înțelegere, au semnat Comunicatul cu privire la lansarea oficială a Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR), ocazie cu care au anunțat începutul realizării proiectului FAIR.

- (2) La invitația Guvernului Republicii Federale Germania, o Conferință a Plenipotențiarilor pentru înființarea Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor

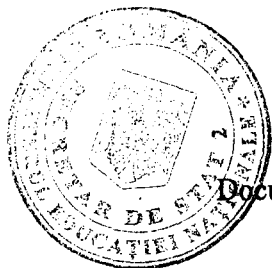
Confirma cu  
signature

și al Ionilor în Europa a avut loc la Ministerul Federal al Educației și Cercetării din [locul] în [data].

- (3) Guvernele următoarelor țări au fost reprezentate prin delegați: Republica Austria, Republica Populara Chineză, Republica Finlanda, Republica Franceză, Republica Federală Germania, Republica Elenă, Republica India, Republica Italia, Republica Polonia, România, Federația Rusă, Republica Slovacia, Republica Slovenia, Regatul Spaniei, Regatul Suediei și Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord.
- (4) Președintele Conferinței a primit de la Plenipotențiarilor documentele de împuternicire deplină pe care le-a examinat și recunoscut ca fiind corecte și corespunzătoare.
- (5) Conferința a luat act de textul Convenției, inclusiv de Anexa și Documentele Tehnice ale acesteia după cum urmează:

Anexa: Statutul „Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH” (FAIR GmbH),

Documentul Tehnic 1: Descrierea Centrului FAIR care urmează să se construiască și etapele construcției (Partea A) și Verisunea Inițială pe Module – O abordare pas cu pas a realizării Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR) (Partea B),



Documentul Tehnic 2: Costurile de construcție detaliate și tabelul cuprinzând cheltuielile estimative anuale de construcție și de exploatare,

Documentul Tehnic 3: Harta amplasamentului pe care urmează să se construiască Centrul FAIR,

Documentul Tehnic 4: Procedura de acceptare a contribuțiilor în natură și metoda de evaluare a acestora.

- (6) La recomandarea Comitetului Internațional Director pentru FAIR, Conferința a adoptat textul Convenției cu privire la construirea și exploatarea unui Centru de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa, inclusiv al Anexei sale, care constituie parte integrantă a Convenției.
- (7) Conferința a convenit ca această Convenție să fie pusă în aplicare în mod provizoriu până la intrarea ei în vigoare cu condiția ca aplicarea provizorie să se facă în conformitate cu legislația națională a Părților Contractante, iar în acest sens, a adoptat Rezoluția nr. 1, anexată la prezentul Act Final.

- (8) Conferința a convenit ca un minim angajament în valoare de 11,87 milioane de euro (la nivelul prețurilor din ianuarie 2005), reprezentând contribuția în numerar sau în natură la costurile de construcție a Centrului FAIR să confere unei Părți Contractante dreptul de a desemna o entitate corespunzătoare în calitate de Acționar al Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH. De asemenea, Conferința a convenit ca acest angajament minim să poată fi oferit de mai multe Părți Contractante împreună. În această situație, entitățile corespunzătoare desemnate de către respectivele Părți Contractante vor forma un consorțiu ce va acționa în calitate de Acționar la Centrul de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH. În acest sens, Conferința a adoptat Rezoluția nr.2, anexată la prezentul Act Final.
- (9) Conferința a luat act de Declarațiile
- Declarația Guvernului Republicii Franceze
  - Declarația Republicii Polonia
  - Declarația Guvernului Regatului Spaniei
  - Declarația Guvernului Regatului Suediei
- anexate la prezentul Act Final.
- (10) Conferința a invitat toate Guvernele să-și finalizeze în cel mai scurt termen posibil, procedurile constituționale necesare, acolo unde este cazul, pentru intrarea în vigoare a Convenției și să informeze în consecință Guvernul depozitar (Guvernul Republicii Federale Germania).
- (11) Conferința a dat aviz favorabil aderării altor Guverne la Convenție în următoarele șase luni, în aceleași condiții de aderare ca cele în care au aderat și Părțile Contractante.
- (12) Conferința a invitat și alte Guverne să adere la Convenție.

Drept care, Plenipotențiarilor au semnat prezentul Act Final.

Întocmit la \_\_\_\_\_ la data de \_\_\_\_\_ în limbile engleză, franceză, germană, rusă și spaniolă, toate textele fiind, în egală măsură autentice, într-un singur original, care va fi depus în arhivele Guvernului Republicii Federale Germania, acesta urmând a transmite câte o copie autenticată tuturor Guvernelor semnatare ale Actului Final și tuturor Guvernelor care devin Părți Contractante ale Convenției.

Pentru Guvernul Republicii Austria

Pentru Guvernul Republicii Populare Chineze

Conform cu  
originalul



*Ally*

Pentru Guvernul Republicii Finlanda

Pentru Guvernul Republicii Franceze

Pentru Guvernul Republicii Federale Germania

Pentru Guvernul Republicii Elene

Pentru Guvernul Republicii India

Pentru Guvernul Republicii Italia

Pentru Guvernul Republicii Polonia

Pentru Guvernul României

Pentru Guvernul Federației Ruse

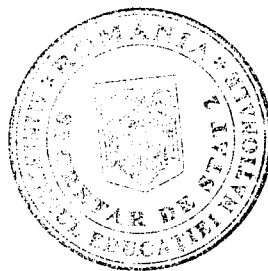
Pentru Guvernul Republicii Slovacia

Pentru Guvernul Republicii Slovenia

Pentru Guvernul Regatului Spaniei

Pentru Guvernul Regatului Suediei

Pentru Guvernul Regatului Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord



REZOLUȚIA NR.1  
A CONFERINȚEI PLENIPOTENȚIARILOR  
PENTRU ÎNFIINȚAREA  
CENTRULUI DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ANTIPROTONILOR ȘI AL IONILOR  
ÎN EUROPA

Aplicarea provizorie a Convenției FAIR

CONFERINȚA

CONVINE să aplice, în mod provizoriu, prevederile Convenției cu începere de la data de \_\_\_\_\_, înțelegând că intrarea definitivă în vigoare se realizează odată cu îndeplinirea procedurilor constituționale corespunzătoare din fiecare dintre țările în cauză;

INVITĂ Acționarii desemnați de Părțile Contractante care înființează împreună Centrul de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH, o societate cu răspundere limitată (*Gesellschaft mit beschränkter Haftung - GmbH*), supusă legislației germane, în special legislația germană privind Societățile cu răspundere limitată (*Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung - GmbHG*), să semneze neîntârziat Statutul (Anexă la Convenție);

SOLICITĂ Guvernului Republicii Federale Germania să parcurgă toate etapele procedurale necesare pentru constituirea Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH ca entitate legală în cel mai scurt termen posibil.



Conform cu  
originalul

84

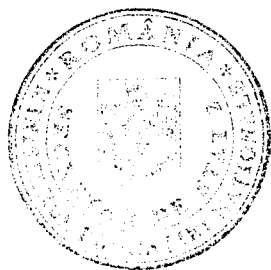
REZOLUȚIA NR.2  
A CONFERINȚEI PLENIPOTENȚIARILOR  
PENTRU ÎNFIINȚAREA  
CENTRULUI DE CERCETARE ÎN DOMENIUL ANTIPROTONILOR ȘI AL IONILOR  
ÎN EUROPA (FAIR)

Angajamentul minim reprezentând contribuția la costurile de construcție ce conferă unei Părți Contractante dreptul de a desemna o entitate corespunzătoare în calitate de Acționar al Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH

CONFERINȚA

CONVINE ca un minim angajament în valoare de 11,87 milioane de euro (la nivelul prețurilor din ianuarie 2005), reprezentând contribuția în numerar sau în natură la costurile de construcție să confere unei Părți Contractante dreptul de a desemna o entitate corespunzătoare în calitate de Acționar al Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH. Acest angajament minim poate fi oferit de mai multe Părți Contractante împreună. În această situație, entitățile corespunzătoare desemnate de către respectivele Părți Contractante vor forma un consorțiu ce va acționa în calitate de Acționar la Centrul de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa GmbH;

IA ACT că suma de 11,87 milioane de euro corespunde unui procent de 1% din cifra estimată în avans pentru costurile de construcție a Centrului FAIR, conform descrierii din Partea A a Documentului Tehnic 1, anexat la Convenție.



**DECLARAȚIA GUVERNULUI REPUBLICII FRANCEZE CU PRIVIRE LA  
APLICAREA PROVIZORIE SI LA OBLIGAȚIILE SALE FINANCIARE**

CONFERINȚA

IA ACT de declarația Guvernului Republicii Franceze, care precizează următoarele:

În conformitate cu Rezoluția Nr.1 anexată la Actul Final, în care Părțile Contractante convin ca această Convenție să fie aplicată provizoriu până la intrarea ei în vigoare, cu condiția ca aplicarea în vigoare să fie în concordanță cu legislația națională a Părților Contractante, Franța, prin prezenta, declară că nu poate aplica provizoriu această Convenție de la data semnării ei. Articolul 53 din Constituția Republicii Franceze impune ca tratatele și acordurile internaționale să fie ratificate de Parlament anterior intrării în vigoare a acestora, atunci când, așa cum este cazul de față, acestea presupun consecințe financiare care implică Bugetul de Stat.

Referitor la procedura descrisă în Articolul 6 (6) din Convenție, Franța declară: contribuția părții franceze la costurile anuale de exploatare a centrului FAIR nu va depăși 2%.



Conform  
originalul

*SL*



**DECLARAȚIA GUVERNULUI REPUBLICII POLONIA CU PRIVIRE LA  
OBLIGAȚIILE SALE FINANCIARE**

**CONFERINȚA**

IA ACT de declarația Republicii Polonia, care precizează următoarele:

Republica Polonia va participa la construcția Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR) cu suma de 23,74 milioane de euro (la nivelul prețurilor din 2005). Această sumă include atât contribuția în natură cât și cea în numerar. Prioritatea o va reprezenta contribuția în natură, iar contribuția în numerar nu va depăși 11,87 milioane de euro (la nivelul prețurilor din 2005).



**DECLARAȚIA GUVERNULUI REGATULUI SPANIEI  
CU PRIVIRE LA OBLIGAȚIILE SALE FINANCIARE**

CONFERINȚA

IA ACT de declarația Guvernului Regatului Spaniei, care precizează următoarele:

Spania dorește să contribuie ca stat participant la înființarea și exploatarea Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR). Cu toate acestea, obligațiile Spaniei, la semnarea Convenției, vor fi următoarele:

1. Spania va analiza participarea sa la etapa de exploatare pe o perioadă de doi ani de la începutul acestei etape și va putea opta să se retragă fără penalități, sub condiția unei notificări prealabile de un an.
2. În urma unei analize pozitive, Spania își poate prelungi participarea pentru alți trei ani și, în funcție de analizele ulterioare, poate continua să participe pe întreaga perioadă de desfășurare a proiectului.
3. În cazul în care prima analiză efectuată de partea spaniolă recomandă continuarea participării acesteia la proiect, Spania va suporta în totalitate costurile de dezafectare asumate prin Convenție. Dacă, în urma primei analize, Spania decide să-și retragă participarea, aceasta va suporta 50% din contribuția sa la costurile de dezafectare asumate prin Convenție.



Conform cu  
originalul

*Al*

## DECLARAȚIA GUVERNULUI REGATULUI SUEDEI CU PRIVIRE LA OBLIGAȚIILE SALE FINANCIARE ȘI CONFIDENTIALITATE

### CONFERINȚA

IA ACT de declarația Guvernului Regatului Suediei, care precizează următoarele:

Suedia dorește să contribuie ca stat participant la înființarea și exploatarea Centrului de Cercetare în domeniul Antiprotonilor și al Ionilor în Europa (FAIR). Însă,

1. Autoritatea suedeză reprezentând acționarul suedez la societatea FAIR, ce va contribui la costurile de construcție cu suma de 10 milioane de euro (la nivelul prețurilor din 2005), va fi desemnată de Guvernul Regatului Suediei după aprobarea Parlamentului.

2. Participarea Suediei la construcția Centrului FAIR va presupune o participare a părții suedeze la etapa de exploatare a Centrului FAIR pe o perioadă de minim trei ani. Suedia va analiza posibilitatea continuării acestei participări la etapa de exploatare după primii doi ani și va putea opta, dacă dorește, în urma analizei efectuate, să se retragă fără penalități, sub condiția unei notificări prealabile de un an.

3. În urma unei analize pozitive, Suedia poate opta să-și prelungească participarea pentru alți trei (sau cinci) ani și, în funcție de analizele ulterioare, poate continua să participe pe întreaga perioadă de desfășurare a proiectului.

4. În cazul în care prima analiză efectuată de partea suedeză recomandă continuarea participării acesteia la proiect, Suedia va suporta în totalitate costurile de dezafectare asumate prin Convenție.

Dacă, în urma primei analize, Suedia decide să-și retragă participarea, aceasta va suporta 50% din contribuția sa la costurile de dezafectare asumate prin Convenție.

5. Articolul 19, Confidențialitate, din Statut (Anexă la Convenție) va fi interpretat după cum se specifică în cele ce urmează, în vederea întrunirii cerințelor reglementărilor prevăzute în Constituția din Suedia privind accesul public la documente:

Autoritatea suedeză reprezentând acționarul suedez în societatea FAIR (FAIR GmbH, cu sediul în Germania) va consulta întotdeauna Acționarul de la care provin informațiile respective înainte de a lua vreo decizie cu privire la accesul unei terțe părți la informațiile confidențiale, așa cum sunt ele definite în Articolul 19 din Statut. Partea suedeză este conștientă de faptul că, în cazul în care Acționarul, după o astfel de consultare obligatorie, nu este de acord cu accesul la informații și, cu toate acestea, o autoritate suedeză dezvăluie informații confidențiale, acțiunea părții suedeze va prejudicia relațiile dintre Suedia și părțile semnatare ale prezentei Convenții.

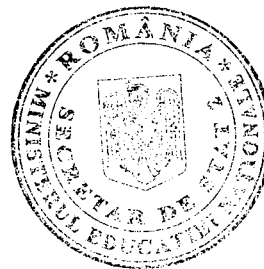


În acest context, Suedia abrogă Legea privind protecția informațiilor secrete în Suedia din 1980, în special capitolul 2, secțiunea 1, paragraful 1, care precizează următoarele: „Se va păstra confidențialitatea asupra informațiilor privind relațiile Suediei cu un alt stat, sau orice altă informație ce vizează fie un alt stat, organizație internațională, autoritate, cetățean sau persoană juridică din alt stat, fie un apatrid, dacă se constată că dezvăluirea unor astfel de informații ar prejudicia relațiile internaționale ale Suediei sau ar aduce prejudicii țării.”

~~~~~

Subsemnata, **GHEORGHE Corina-Elena**, traducător autorizat cu nr. 20905, emisă de Ministerul Justiției, certific exactitatea traducerii în limba română cu textul documentului original în limba engleză, care a fost vizat de mine, în temeiul art.102 al Legii nr. 36/1995.

Traducător autorizat,  
**GHEORGHE Corina-Elena**



Conform cu  
originalul

*Al*

Convention  
concerning the Construction and Operation of a  
Facility for Antiproton and Ion Research in Europe



*Conferența cu  
originalul*

Ich bescheinige hiermit die Übereinstimmung der vorstehenden Abschrift mit der Urschrift, die bei der Regierung der Bundesrepublik Deutschland hinterlegt worden ist.

Berlin, den 4. November 2010

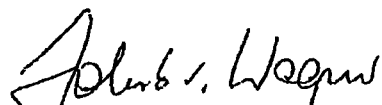
I hereby certify that the foregoing text is a true copy, the original of which has been deposited with the Government of the Federal Republic of Germany.

Berlin, November 4, 2010

Je certifie que le texte qui précède est une copie conforme du texte original déposé auprès du Gouvernement de la République fédérale d'Allemagne.

Berlin, le 4 novembre 2010



  
Jakob Ritter von Wagner

Vortragender Legationsrat

Leiter der Arbeitseinheit Bilaterale Wissenschaftlich-Technologische Zusammenarbeit  
Auswärtiges Amt



Contents

|            |                                                              |    |
|------------|--------------------------------------------------------------|----|
| Article 1  | Establishment of the Facility .....                          | 4  |
| Article 2  | Name and seat .....                                          | 4  |
| Article 3  | Organs .....                                                 | 4  |
| Article 4  | Movement of personnel and scientific equipment .....         | 5  |
| Article 5  | Finance .....                                                | 5  |
| Article 6  | Contributions .....                                          | 6  |
| Article 7  | Coverage of potential VAT costs .....                        | 7  |
| Article 8  | Arrangements with other users .....                          | 8  |
| Article 9  | Intellectual Property .....                                  | 8  |
| Article 10 | School .....                                                 | 8  |
| Article 11 | Disputes .....                                               | 9  |
| Article 12 | Depositary and entry into force .....                        | 10 |
| Article 13 | Accession .....                                              | 10 |
| Article 14 | Duration .....                                               | 10 |
| Article 15 | Decommissioning .....                                        | 11 |
| Article 16 | Amendments to the Annex and to the Technical Documents ..... | 11 |

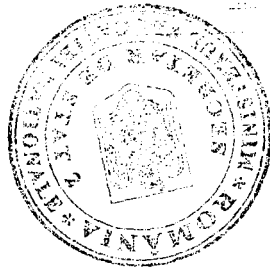


Conform cu  
originalul

*Sh*

The Governments of

the Republic of Austria,  
the People's Republic of China,  
the Republic of Finland,  
the French Republic,  
the Federal Republic of Germany,  
the Hellenic Republic,  
the Republic of India,  
the Republic of Italy,  
the Republic of Poland,  
Romania,  
the Russian Federation,  
the Slovak Republic,  
the Republic of Slovenia,  
the Kingdom of Spain,  
the Kingdom of Sweden,  
the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland,



Hereinafter referred to as "the Contracting Parties",

Desiring to further strengthen Europe's and the Contracting Party countries' position in research in the world, and to intensify scientific cooperation across disciplinary and national boundaries;

Recognizing that an internationally unique and technically innovative accelerator system will in future be of great significance for the performance of state of the art research in many different scientific fields concerned with the basic structure of matter and related areas;

Expecting other countries to participate in the activities undertaken together under this Convention;

Having decided to promote the construction and operation of a Facility for Antiproton and Ion Research in Europe for the use of the international scientific community, based on criteria of scientific excellence;

Have agreed as follows:



Article 1  
Establishment of the Facility

(1) The construction and operation of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe, as described in Technical Document 1, hereinafter referred to as "the FAIR facility", shall be entrusted to a limited liability company, hereinafter referred to as "the Company", which shall be subject to German law, unless otherwise provided under this Convention. The Articles of Association of the Company are attached hereto as an Annex (without specifying the shares or names of the Shareholders). The Company shall undertake activities for peaceful ends only.

(2) The Shareholders of the Company shall be appropriate bodies designated for this purpose by the Contracting Parties. The Contracting Parties shall designate such Shareholders by written notice received by the other Contracting Parties.

(3) The Company and the GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH will collaborate in the construction, commissioning and operation of the FAIR facility on the basis of long-term agreements.

Article 2  
Name and seat

The Company shall be known as the "Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH" (FAIR GmbH) and shall have its registered office in Darmstadt.

Article 3  
Organs

(1) The organs of the Company shall be the Shareholders' Assembly, hereinafter referred to as "the Council", and the Managing Directors, collectively forming the Management Board.

(2) Delegates to the Council shall be appointed and have their appointments terminated in accordance with a procedure determined by the Contracting Parties concerned.



Conform cu  
originalul

dy



- 5 -

#### Article 4

##### Movement of personnel and scientific equipment

(1) Subject to the requirements of national legislation, each Contracting Party shall within its jurisdiction facilitate the movement and residence of nationals of the Contracting Party countries employed by or seconded to the Company or doing research using the Company's facilities and of the family members of such nationals.

(2) Each Contracting Party shall within its territory and in accordance with the law in force facilitate the issuance of transit documents for temporary imports and exports of scientific equipment and samples to be used for research using the Company's facilities.

#### Article 5

##### Finance

(1) Each Contracting Party shall ensure that the Shareholder(s) which it has designated has/have sufficient resources to cover the Shareholders' contribution to the annual budget of the Company.

(2) The construction of the FAIR facility shall start on the basis of the funding commitments set out in Article 6 in accordance with the document "The Modularized Start Version – A stepwise approach to the realization of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR)", attached as Part B of Technical Document 1.

(3) The construction costs shall be the sum of all expenditures on construction (personnel costs, recurrent expenditure and capital expenditure).

(4) The construction costs of the Modularized Start Version, as described in Part B of Technical Document 1, are expected to be

1,027 million euro

(one thousand and twenty-seven million euro)

at January 2005 prices.

- (5) A table showing the estimated annual incidence of expenditure for both construction and operation, including provision for development of the FAIR facility is attached as Technical Document 2.
- (6) The final goal remains the realization of the FAIR facility as described in the Baseline Technical Report, a summary of which is attached as Part A of Technical Document 1.
- (7) The Council shall review at least annually the actual and forecast construction costs. If at any time it appears to the Council, having regard to the expected costs specified above and the specifications set out in Technical Document 2, that the FAIR facility may not be satisfactorily completed, the Council, on the advice of the Managing Directors, shall adopt cost reduction measures.
- (8) The Council acting unanimously may approve a modification of the construction costs.
- (9) An estimation of the annual operating costs for full operation of the FAIR facility is given in Technical Document 2.

Article 6  
Contributions

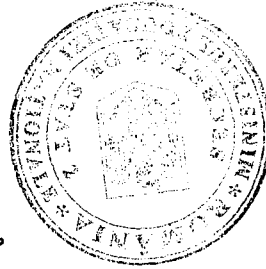


- (1) The German Contracting Party shall make available for the Company's use, free of charge and ready to build on, the site in Darmstadt marked on the plan attached as Technical Document 3.
- (2) At the time of signing this Convention, the Contracting Parties commit to make the following contributions towards construction costs in cash and/or in kind (all amounts refer to January 2005 prices):

by the Republic of Austria,  
by the People's Republic of China,  
5.00 M€ by the Republic of Finland,  
27.00 M€ by the French Republic,  
705.00 M€ by the Federal Republic of Germany,  
by the Hellenic Republic,  
36.00 M€ by the Republic of India,  
by the Republic of Italy,

Conform cu  
originalul

23.74 M€ by the Republic of Poland,  
11.87 M€ by Romania,  
178.05 M€ by the Russian Federation,  
by the Slovak Republic,  
12.00 M€ by the Republic of Slovenia,  
11.87 M€ by the Kingdom of Spain,  
10.00 M€ by the Kingdom of Sweden,  
by the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.



(3) The Contracting Parties expect that during the construction period further efforts will be made permitting the FAIR facility as described in the Baseline Technical Report to be realized.

(4) The procedure for the acceptance of in-kind contributions and the related evaluation method is supplied with this Convention as Technical Document 4.

(5) Use of the FAIR facility by the scientific community of a Contracting Party presupposes that the Shareholder(s) of that Contracting Party participate appropriately in covering the operating costs of the FAIR facility. The corresponding repartition scheme shall be agreed by the Council not later than three years after the start of the construction period.

(6) The Contracting Parties shall ensure that their Shareholders contribute to operating costs in accordance with the agreed scheme.

(7) Changes of contributions to construction costs and to operating costs, the admission of new Shareholders, increases in the shares held by an existing Shareholder, as well as the transfer of shares or parts thereof of the Company mentioned in Article 1 shall be governed by the Articles of Association, attached as an Annex, which authorise the Council to take decisions on such matters.

#### Article 7

#### Coverage of potential VAT costs

(1) The Company shall be subject to the general regulations for value added tax (VAT) under German law.

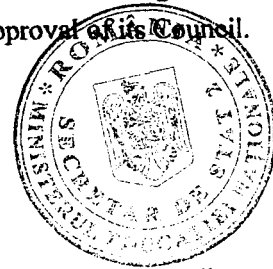
(2) As far as a Shareholder's contributions to construction costs and to operating costs are subject to VAT, this VAT due will be borne by the Contracting Party that levies the tax.

(3) As far as a Shareholder's contributions to construction costs and to operating costs are not subject to VAT and this results in an exclusion from, or a reduction of, the Company's right to deduct or claim a refund of the VAT paid by the Company to third parties, this non-deductible VAT will be borne by the Contracting Party that levies the tax.

**Article 8**  
**Arrangements with other users**

Arrangements for long-term use of the FAIR facility by Governments or groups of Governments not acceding to this Convention, or by establishments or organisations thereof, may be made by the Company subject to the unanimous approval of its Council.

**Article 9**  
**Intellectual Property**



(1) In accordance with the objects of the present Convention the term "Intellectual Property" shall be understood in accordance with Article 2 of the Convention Establishing the World Intellectual Property Organization signed on 14 July 1967.

(2) With respect to questions of Intellectual Property, the relations between the Contracting Parties will be governed by the national legislation of the Contracting Party countries, as well as on the basis of the corresponding provisions of agreements on cooperation in science and technology between the European Community and non-EU Contracting Parties.

**Article 10**  
**School**

The German Contracting Party shall support efforts for educational access to public or private international schools in the Federal Republic of Germany for children of the Company's staff, or of other staff seconded to or active with the Company.

Conform cu  
originalul

AG



Article 11  
Disputes

- (1) The Contracting Parties shall endeavour to settle by negotiations any dispute concerning the interpretation or application of this Convention.
- (2) If the Contracting Parties cannot reach agreement on the settlement of a dispute, each of the Contracting Parties concerned may submit the dispute for decision to an arbitral tribunal.
- (3) Each Contracting Party being a party to the dispute shall appoint an arbitrator; nevertheless, if the dispute is between one of the Contracting Parties and two or more other Contracting Parties the latter shall choose one arbitrator in common. The arbitrators thus appointed shall choose a national of a country other than the countries of the Contracting Parties in dispute to act as umpire and to assume the functions of Chairman of the arbitral tribunal, with a casting vote in the event that the votes of the arbitrators are equally divided. The arbitrators shall be appointed within two months from the date of the request for a settlement by means of arbitration, the Chairman within three months from that date.
- (4) If the time limits specified in the foregoing paragraph are not observed and no other arrangement is made, each party to the dispute may request the President of the Court of Justice of the European Union or, if appropriate, of the International Court of Justice to make the necessary appointments.
- (5) The arbitral tribunal shall take its decisions by a simple majority.
- (6) The arbitral tribunal shall take its decisions on the basis of paragraph 1 of Article 38 of the Statute of the International Court of Justice. Its decisions shall be binding.
- (7) The tribunal shall determine its rules of procedure in accordance with Chapter III of Part IV of the Convention for the Pacific Settlement of International Disputes signed at The Hague on 18 October 1907.
- (8) Each party to the dispute shall bear its own costs and an equal share of the costs of the arbitral proceedings.
- (9) The tribunal shall base its decisions on the rules of law applicable to the dispute under consideration.

Article 12  
Depositary and entry into force

- (1) This Convention shall enter into force on the first day of the second month after all signatory Governments have notified the Government of the Federal Republic of Germany as depositary of this Convention that the national approval procedure has been completed.
- (2) The Government of the Federal Republic of Germany shall promptly inform all signatory Governments of the date of each notification provided for in the foregoing paragraph and the date of entry into force of this Convention.
- (3) Before the entry into force of this Convention, the Contracting Parties may agree that part or all of the Articles set out in this Convention be applied provisionally.

Article 13  
Accession

- (1) After the entry into force of this Convention, any Government may accede thereto with the consent of all Contracting Parties upon the conditions negotiated. The conditions of accession shall be the subject of an agreement between the Contracting Parties and the acceding Government or group of Governments.
- (2) Governments signing this Convention within a period of twelve months after its initial signing shall do so under the same conditions as the Contracting Parties.

Article 14  
Duration

- (1) This Convention is concluded for an initial period ending on 31 December 2025 and shall remain in force after that date for successive periods of ten years each, with a reaffirmation of the scientific and technical direction of the FAIR facility issued for each new ten-year period on the basis of a review paper approved by the Council of the Company.
- (2) A Contracting Party may withdraw from this Convention with three years' notice, such notice to be given to the Government of the Federal Republic of Germany.



Conform cu  
originalul

Al

Withdrawal may take effect only on 31 December 2025 or at the end of each successive period of ten years.

(3) This Convention shall remain effective as between the remaining parties. The conditions and effects of withdrawal from this Convention by a Contracting Party, in particular its share in the costs of dismantling the Company's plant and buildings and compensation for losses, shall be settled by agreement among the Contracting Parties before the withdrawal of a Contracting Party takes effect.

Article 15  
Decommissioning

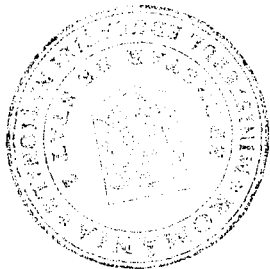
The German Contracting Party shall be responsible for the costs of dismantling the FAIR facility beyond the sum of twice the annual operating budget based on the average of the last five years of operation.

Article 16  
Amendments to the Annex and to the Technical Documents

(1) The Contracting Parties agree that by decision of the Council of the Company the Annex to this Convention as well as the Technical Documents may be amended without any requirement for the Convention to be revised, provided that such amendments do not conflict with this Convention. Amendments to the Annex shall require the approval of the Council of the Company by unanimous vote.

(2) This Convention has as an integral part the following Annex:

Articles of Association of the "Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH" (FAIR GmbH).





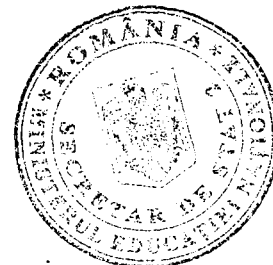
Furthermore, it refers to the following Technical Documents:

- Technical Document 1: Description of the FAIR facility to be constructed and the stages of construction (Part A) and The Modularized Start Version – A stepwise approach to the realization of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR) (Part B),
- Technical Document 2: Detailed breakdown of the construction costs and table showing the estimated annual incidence of expenditure for construction and operation,
- Technical Document 3: Map of the site where the FAIR facility is to be constructed,
- Technical Document 4: Procedure for the acceptance of in-kind contributions and the related evaluation method.

In witness whereof, the undersigned representatives, having been authorized thereto by their respective Governments, have signed the present Convention.

Done at Wiesbaden this 4 October 2010, in the English, French, German, Russian and Spanish languages, apart from the Technical Documents, which are only done in the English language, all texts being equally authentic, in a single original, which shall be deposited in the archives of the Government of the Federal Republic of Germany, which shall transmit a certified true copy to all Contracting Parties and acceding Governments, and subsequently notify them of any amendments.

For the Government of the Republic of Austria

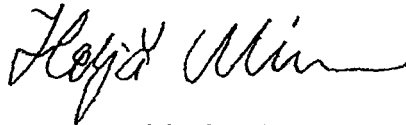


Conform cu  
originalul

Ag

For the Government of the People's Republic of China

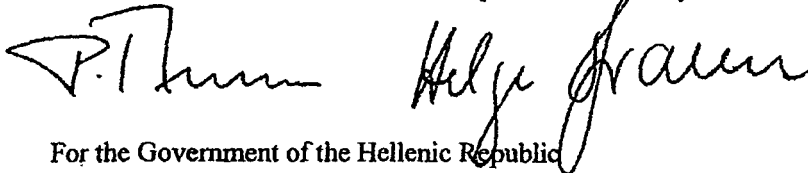
For the Government of the Republic of Finland



For the Government of the French Republic

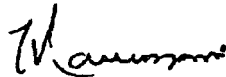


For the Government of the Federal Republic of Germany



For the Government of the Hellenic Republic

For the Government of the Republic of India

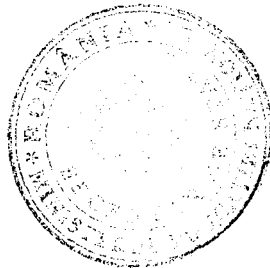


For the Government of the Republic of Italy

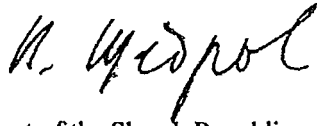
For the Government of the Republic of Poland



For the Government of Romania



For the Government of the Russian Federation



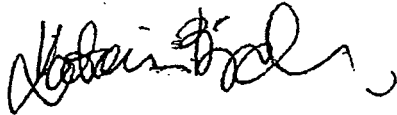
For the Government of the Slovak Republic

For the Government of the Republic of Slovenia



For the Government of the Kingdom of Spain

For the Government of the Kingdom of Sweden



For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland



Conform cu originalul

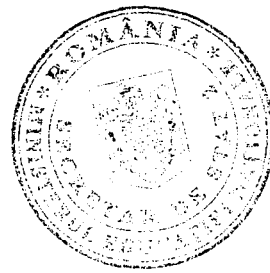


Annex to the FAIR Convention

Articles of Association

of the

"Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH"  
(FAIR GmbH)



Conform cu

originalul

The undersigned  
[funding agencies]

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Hereinafter referred to as "the Shareholders" ("*Gesellschafter*" within the meaning of the German Law on Companies with Limited Liability);

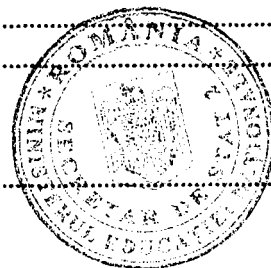
Having regard to the Convention concerning the Construction and Operation of a Facility for Antiproton and Ion Research in Europe, hereinafter referred to as "the Convention", signed in [fill in location] on [fill in signing date], between the Contracting Parties defined in the preamble of the Convention and hereinafter referred to as "the Contracting Parties";

Noting that the [fill in country] organisation [fill in name] and the [fill in country] organisation [fill in name] have formed a consortium [fill in name] for their participation in the Company and that the [number and name] organisations have formed a consortium [fill in name] for their participation in the Company and that, although all organisations have signed the present Articles of Association, only the consortium [fill in name] represented by the [fill in name] and the consortium [fill in name] represented by [fill in name] are Shareholders of the Company;

Hereby agree to establish a limited liability company (*Gesellschaft mit beschränkter Haftung – GmbH*) under German law, in particular the German Law on Companies with Limited Liability (*Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung – GmbHG*), namely, the "Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH" (FAIR GmbH), hereinafter referred to as "the Company".

Table of contents

|             |                                                                                 |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Chapter I   | General provisions                                                              |
| Article 1   | Name, registered office, financial year, definition of a SHARE .....            |
| Article 2   | Relationship to the GSI Helmholtzzentrum für<br>Schwerionenforschung GmbH ..... |
| Article 3   | Objects .....                                                                   |
| Article 4   | Public-benefit character .....                                                  |
| Article 5   | Share capital .....                                                             |
| Article 6   | Shareholders .....                                                              |
| Article 7   | Organs .....                                                                    |
| Chapter II  | The Council                                                                     |
| Article 8   | Members of the Council .....                                                    |
| Article 9   | Chairperson and Vice-Chairperson of the Council .....                           |
| Article 10  | Meetings of the Council .....                                                   |
| Article 11  | Powers of the Council .....                                                     |
| Article 12  | Voting procedure, resolutions .....                                             |
| Chapter III | Management of the Company                                                       |
| Article 13  | Managing Directors and Management Board .....                                   |
| Article 14  | Representation of the Company .....                                             |
| Article 15  | Remit of the Managing Directors .....                                           |
| Chapter IV  | Cooperation between the Company and the Shareholders                            |
| Article 16  | Definitions .....                                                               |
| Article 17  | Intellectual Property .....                                                     |
| Article 18  | Inventions .....                                                                |
| Article 19  | Confidentiality .....                                                           |
| Chapter V   | Committee                                                                       |
| Article 20  | Scientific Council .....                                                        |
| Chapter VI  | Financial matters                                                               |
| Article 21  | Annual financial statement .....                                                |
| Article 22  | Audit rights of Shareholders .....                                              |



Conform cu  
originalul

AG

Chapter VII Changes in shareholdings  
Article 23 Admission of new Shareholders and transfer of SHARES .....  
Article 24 Redemption or compulsory assignation of SHARES .....  
Article 25 Withdrawal of a Shareholder .....

Chapter VIII Termination of the Company  
Article 26 Liquidation of the Company or change of its objects .....

Chapter IX Miscellaneous  
Article 27 Liability .....  
Article 28 Applicable law .....  
Article 29 Entry into force .....  
Article 30 Languages .....  
Article 31 Severability .....  
Article 32 Announcements .....



Chapter I  
General provisions

Article 1

Name, registered office, financial year, definition of a SHARE

(1) The Company is a limited liability company (*Gesellschaft mit beschränkter Haftung – GmbH*) with the name

“Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH” (FAIR GmbH).

(2) The Company shall have its registered office in Darmstadt, Federal Republic of Germany.

(3) The financial year shall be the calendar year. The first year of business shall be a short financial year ending on 31 December of that year.

(4) In the following text the word “SHARE” (in capital letters) (“*Geschäftsanteil*” within the meaning of the *GmbHG*) represents a fraction of the Company which a Shareholder has subscribed in consideration of its primary deposit (“*Stammeinlage*” within the meaning of the *GmbHG*). The value of the SHARE shall be in proportion to the corresponding fraction of the share capital (see Article 5) subscribed by the Shareholder.

Article 2

Relationship to the GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH

The Company and the GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH in Darmstadt will collaborate closely in the construction, commissioning and operation of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (hereinafter referred to as “the FAIR facility”) on the basis of long-term agreements.

Article 3  
Objects

(1) The Company shall pursue exclusively and directly public-benefit objects within the meaning of the chapter headed “Tax-privileged purposes” (“*Steuerbegünstigte Zwecke*”)



Conform cu  
originalul

dl



in the German Fiscal Code (*Abgabenordnung – AO*). The objects of the Company shall be the advancement of science and research.

(2) These objects shall be put into effect in particular through

- a) the construction, operation, and further development of the FAIR facility including facility specific research and development; and
- b) scientific research and development with antiprotons and ions conducted using the FAIR facility.

(3) The Company may take on further tasks associated with research and technical development, such as, technology transfer, scientific education programmes, development of accelerators and scientific machines and equipment for research purposes.

(4) The results of the research work undertaken at and/or by the Company, in principle, shall be published or otherwise made generally accessible.

#### Article 4

##### Public-benefit character

(1) The Company shall act altruistically and shall not primarily pursue its own economic purposes.

(2) The Company's funds and resources shall be used exclusively for the objects set out in Article 3. The Shareholders may receive neither profit shares nor any other allocations from the funds and resources of the Company.

(3) No person may be favoured by means of expenditure not related to the objects of the Company or disproportionately high remuneration.



#### Article 5

##### Share capital

The share capital ("*Stammkapital*" within the meaning of the *GmbHG*) of the Company shall amount to € 25,000.00 (in words: twenty-five thousand euro).

Article 6  
Shareholders

(1) In accordance with the Convention and the contributions of the respective Contracting Parties, each Shareholder shall subscribe one or more SHARES with the following total nominal value ("*Nennbetrag*" within the meaning of the *GmbHG*) based on its relative contribution to the construction costs:

| Serial number<br>of the SHARE | Shareholder | Nominal value in euro and<br>percentage of total share capital |         |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|---------|
|                               | [ ]         | € _____                                                        | _____ % |
|                               | [ ]         | € _____                                                        | _____ % |
|                               | [ ]         | € _____                                                        | _____ % |
|                               | [ ]         | € _____                                                        | _____ % |
|                               | [ ]         | € _____                                                        | _____ % |
|                               | [ ]         | € _____                                                        | _____ % |

(2) Each Shareholder shall subscribe at least 1% of the share capital. The primary deposits ("*Stammeinlagen*" within the meaning of the *GmbHG*) shall be paid in cash with the full amount due immediately upon incorporation.

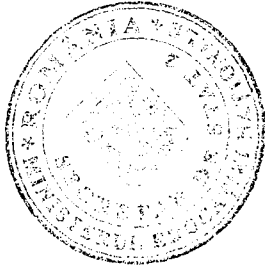
Article 7  
Organs

The organs of the Company shall be:

- a) the Shareholders' Assembly ("*Gesellschafterversammlung*" within the meaning of the *GmbHG*), hereinafter referred to as "the Council"; and
- b) the Managing Directors ("*Geschäftsführer*" within the meaning of the *GmbHG*).



Conform cu  
originalul



- 22 -

Chapter II  
The Council

Article 8  
Members of the Council

The Shareholders of each Contracting Party may be represented in the Council by a maximum of two delegates, representing all Shareholders of that Contracting Party. Delegates to the Council shall be appointed and have their appointments terminated by all Shareholders of each Contracting Party. The Shareholders of each Contracting Party shall inform the Chairperson of the Council in writing of any appointment or termination of appointments of its delegates to the Council without undue delay.

Article 9  
Chairperson and Vice-Chairperson of the Council

The Council shall elect a Chairperson and a Vice-Chairperson from the delegations of the Shareholders of different Contracting Parties for a period of office not exceeding two years. Following their election, the Chairperson and Vice-Chairperson shall become *supra partes* and leave their delegations. Consecutive re-election shall be permitted only once for a second term not exceeding two years.

Article 10  
Meetings of the Council

- (1) The Council shall meet at least twice a year.
- (2) Meetings of the Council shall be convened by the Chairperson of the Council.
- (3) Meetings of the Council shall be convened also at the request of at least two Shareholders of different Contracting Parties. Extraordinary meetings of the Council may be convened also at the request of the Managing Directors, where required in the interests of the Company.

Article 11  
Powers of the Council

(1) Save as otherwise provided in these Articles of Association, the Council shall be responsible in all cases provided by law. The Council may issue instructions to the Managing Directors.

(2) The following matters shall require approval of the Council by unanimous vote:

- a) admission of new Shareholders;
- b) transfer ("*Übertragung*" within the meaning of the *GmbHG*) of SHARES or parts thereof between Shareholders of different Contracting Parties;
- c) share capital increases;
- d) amendments to these Articles of Association;
- e) mergers or splits of the Company;
- f) dissolution of the Company;
- g) the Financial Rules of the Company;
- h) arrangements for long-term use of the FAIR facility by Governments or groups of Governments not acceding to the Convention, or by establishments or organisations thereof; and
- i) the repartition scheme for operating costs in accordance with Article 6(5) of the Convention.

(3) The following matters shall require approval of the Council by a qualified majority:

- a) election of its Chairperson and Vice-Chairperson;
- b) medium-term scientific programme;



Conform cu  
originalul

*Ally*

- c) annual budget, resource planning (finance and staff) and medium-term financial estimates;
- d) adoption of the annual financial statement ("*Jahresabschluss*" within the meaning of the *GmbHG*);
- e) appointment, employment and termination of the appointments of the Managing Directors;
- f) establishment of committees;
- g) policy for the allocation of beam time at the experimental set-ups;
- h) short and medium-term arrangements for use of the Company's scientific equipment and facilities by national or international scientific organisations;
- i) procurement rules;
- j) Rules of Procedure of the Council; and
- k) redemption ("*Einziehung*" within the meaning of the *GmbHG*) or assignation of SHARES or parts thereof.

(4) The initial long-term agreements with the GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH specified in Article 2 of these Articles of Association shall require the approval of the Council by unanimous vote. Later decisions regarding existing long-term agreements with the GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH and amendments to those agreements shall require the approval of the Council by a qualified majority.

(5) All other resolutions of the Council shall require a simple majority unless mandatory law or these Articles of Association provide otherwise.

(6) Resolutions on matters related to the regulatory requirements of the Federal Republic of Germany on public health and safety, permits and on the protection of the environment may not contravene German law.



Article 12

Voting procedure, resolutions

- (1) For every 1 (one) euro of share capital held, the holder shall be entitled to one vote. All Shareholders shall have the opportunity to vote. Each Shareholder may cast all of its votes only in a single block, exercisable by the delegates designated for this purpose by the relevant Shareholder. Shareholders nominated by a single Contracting Party may cast their votes only jointly and in a single block.
- (2) A "simple majority" means 50% of the votes cast and the Shareholders of no more than half of the Contracting Parties voting against.
- (3) A "qualified majority" means a majority of at least 75% of the votes cast and the Shareholders of no more than half of the Contracting Parties voting against.
- (4) A "unanimous vote" means at least 90% of the votes cast and no unfavourable vote.
- (5) Council meetings shall only be quorate if two thirds of the entire share capital is represented. If less than two thirds of the share capital is represented, a new meeting of the Council with the same agenda shall be called immediately. This new meeting of the Council shall be quorate regardless of the proportion of share capital represented, but only if this is expressly stated in the invitation to such new meeting of the Council.

Chapter III  
Management of the Company



Article 13  
Managing Directors and Management Board

- (1) The Company shall have at least two Managing Directors.
- (2) The Managing Directors shall include one person who is a scientist and at the same time this person shall be the Chairperson of the Management Board; another shall be the Administrative Director. The division of responsibilities between the Managing Directors shall be established by the Council in Rules of Procedure for the Management Board.

Conform cu  
originalul

AG

(3) Managing Directors shall be appointed for a period not exceeding five years. Appointment, employment and termination of the appointment of Managing Directors as well as any amendment or extension to their contracts of employment shall be subject to approval by the Council and shall be signed by the Chairperson of the Council on behalf of the Company.

#### Article 14

##### Representation of the Company

The Company shall be represented by two Managing Directors acting jointly or by one Managing Director acting jointly with an authorised signatory ("*Prokurist*" within the meaning of the German Commercial Code (*Handelsgesetzbuch – HGB*)).

#### Article 15

##### Remit of the Managing Directors

The Managing Directors shall manage the Company conscientiously and with due diligence in the interests of the Company, and in accordance with

- a) the Convention and the statutory law of the Federal Republic of Germany, insofar as it does not contradict the Convention;
- b) these Articles of Association as from time to time amended;
- c) the Rules of Procedure for the Management Board adopted by the Council;
- d) the directions and resolutions of the Council; and
- e) the agreements between the Contracting Parties.



Chapter IV  
Cooperation between the Company and the Shareholders

Article 16  
Definitions

The following definitions shall apply in the context of Articles 17 and 18:

- a) "Knowledge" means information, technical documentation, know-how, software and materials, regardless of the form or medium in which they are disclosed or stored and whether or not they are protected.
- b) "Background" means the knowledge generated prior to the signature of these Articles of Association.
- c) "Foreground" means the knowledge generated by the work carried out following signature of these Articles of Association in the framework of the Company's activities.
- d) "Invention" means the knowledge for which utility models or patents can be obtained, i.e. is industrially applicable, displays an element of novelty and exhibits an inventive step.

Article 17  
Intellectual Property



(1) Shareholders shall grant to the Company, free of charge and without any restriction, a non-exclusive and non-transferable licence for the use of their Background, whether protected or not, of which they can legally dispose, and which is needed for the purposes of their cooperation in the Company.

(2) Shareholders shall also grant to the Company, free of charge and without any restriction, a non-exclusive and non-transferable licence for the use of their Foreground and further improvements, whether protected or not, of which they can legally dispose, and which they have generated in the framework of their cooperation in the Company.

Conform cu  
originalul

*Al*



(3) Save where covered by separate contractual agreement, all Intellectual Property produced by staff employed by the Company shall be owned by the Company.

(4) On request, the Company shall grant to Shareholders and publicly-funded research institutions designated by them, free of charge, a non-exclusive and non-transferable licence for the use of its Intellectual Property in their research activities. For purposes other than research, a licence may be granted to Shareholders on fair and reasonable terms. Subject to approval by the Shareholder concerned, the Company may grant to any natural or legal person in the country or countries of that Shareholder a licence on fair and reasonable terms for purposes other than research, except where the Council resolves otherwise.

(5) If the Company seeks to obtain a licence from a third party for the use of Intellectual Property, the Company shall use its best endeavours to obtain a right under such licence to grant sub-licences to any of the Shareholders as set out in paragraph 4 above.

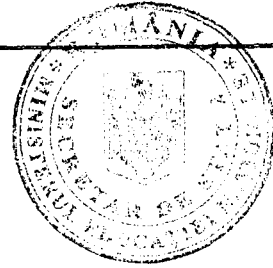


#### Article 18 Inventions

(1) In relation to Inventions made by the Company's staff, the Company shall apply the rules of the German Law on Inventions by Employees (*Gesetz über Arbeitnehmererfindungen - ArbnerfG*). If the Company decides not to apply for a patent in one or more countries, with the consent of the Company, the employee who made the Invention may apply for such protection in his or her own name, at his or her own expense and for his or her own benefit.

(2) In relation to Inventions made in the course of their work at the Company by staff seconded to the Company by a Shareholder, the following provisions shall apply:

- a) Subject to legislative or contractual provisions applicable to Inventions of employees, the seconding Shareholder shall be the owner of all rights in the Inventions made solely by the seconded employee. The seconding Shareholder shall have the right to apply in any country in its own name, at its own expense and for its own benefit for patents necessary for the protection of such Inventions. The Company and the other Shareholders shall have free of charge the right of use of the Inventions for research purposes and the right to a licence for purposes other than research on fair and reasonable terms. In addition, the



Shareholder owning the rights shall not refuse to grant, at the request of another Shareholder, to any natural or legal person in the country or countries of the Shareholders a licence for purposes other than research on fair and reasonable terms. By contractual agreement between the Shareholders concerned and the Company, or by resolution of the Council, certain Inventions may be identified, in respect of which a Shareholder is not obliged to grant a licence to the Company, to other Shareholders or, at the request of another Shareholder, to any natural or legal person in that Shareholder's country.

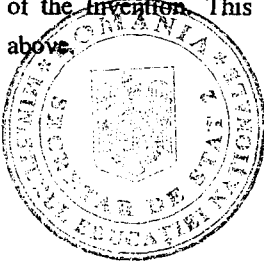
- b) The Company shall receive a share of the net returns from all licences granted by the owner of the rights for purposes other than research, the said share to be determined having regard to the respective contributions to the Inventions made by the Company and the individual seconded.
- c) When applying for Intellectual Property rights and granting licences, the Company and the Shareholders shall consult each other in cases of doubt and shall refrain from actions which may prejudice the Company or Shareholders.
- d) The Company shall be the sole owner of all rights in those Inventions made by employees seconded by a Shareholder as part of its in-kind contribution to the establishment of the Company together with employees of the Company or together with employees seconded by other Shareholders as part of their in-kind contributions to the establishment of the Company.
- e) If Inventions are made by a seconded employee of one Shareholder jointly with seconded employees of another Shareholder, these joint Inventions shall belong to both partners, who shall reach an agreement in each individual case on the sharing and joint exploitation of the Invention. The provisions of subparagraph a) above shall apply to such Inventions.
- f) Save where contractual agreement provides otherwise, the Company shall be the sole owner of all rights in those Inventions made by employees seconded by a Shareholder together with Company staff or with employees seconded by another Shareholder as part of its in-kind contribution to the establishment of the Company.

(3) In relation to Inventions made by staff of the Company jointly with staff of a Shareholder not seconded to the Company, these Inventions shall belong to both partners,

Conform cu  
originalul

AG

who shall reach an agreement in each individual case on the sharing and joint exploitation of the ~~Invention~~. This agreement should follow the provisions laid out in paragraph 2 above.



#### Article 19 Confidentiality

(1) In relation to third parties, Shareholders shall treat as confidential all information and objects that have not been published and are conveyed in confidence by another Shareholder or the Company. The receiving Shareholder may use such information and objects only for purposes consistent with the terms of these Articles of Association and of a non-commercial kind. Disclosure of confidential information or objects shall require the express written consent of the conveying Shareholder or the Company.

(2) The confidentiality obligation established in paragraph 1 above shall not apply to objects or types of information that

- a) have been developed or are being developed by the receiving Shareholder independently of the information;
- b) are part of the generally accessible state of the art or acquire that status without any action on the part of the receiving Shareholder;
- c) were already in the possession of the receiving Shareholder at the time of the disclosure; or
- d) were lawfully disclosed to a Shareholder by a third party in lawful possession thereof free of any obligation to maintain confidentiality.

(3) The confidentiality obligation established in paragraph 1 above shall end five years following the day on which the dissolution of the Company is recorded in the Commercial Register. Shareholders shall impose the same obligation of confidentiality on all of their affiliates and subcontractors, their employees and all other personnel working for a Shareholder who may have access to confidential information.

Chapter V  
Committee

Article 20  
Scientific Council

- (1) The Scientific Council consisting of external members who are outstanding scientists shall advise the Council and the Managing Directors in scientific and technical matters of fundamental importance.
- (2) The Scientific Council shall comprise 8 to 12 members. These shall be appointed by the Council on the proposal of the Scientific Council and after consultation with the Managing Directors.
- (3) The Scientific Council shall elect a chairperson. The Scientific Council shall adopt its own rules of procedure which shall require the approval of the Council.

Chapter VI  
Financial matters

Article 21  
Annual financial statement



- (1) Within three months following the end of the financial year, the Managing Directors shall prepare the annual financial statement and management report ("*Lagebericht*" within the meaning of the *GmbHG*). The rules of the *HGB* regarding the preparation and audit of the annual financial statement and management report for large-scale corporations shall apply *mutatis mutandis*.
- (2) The annual financial statement and management report shall be verified by a certified independent auditor ("*Abschlussprüfer*" within the meaning of the *HGB*). The auditor shall be appointed by resolution of the Council before the end of the financial year to be audited. The appointment of the auditor shall be made on an annual basis. An auditor may be re-appointed. Immediately following appointment, the auditor is to be instructed, *inter alia*, to audit the proper conduct of business (section 53(1) No 1 of the Law on Budgetary Principles for Federation and Länder (*Gesetz über die Grundsätze des Haushaltsrechts des*

Conform cu  
originalul

AL

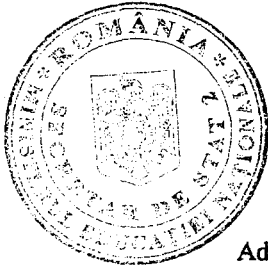
*Bundes und der Länder – HGrG*) of 19 August 1969<sup>1</sup>) and to supplement the report in accordance with section 53(1) No 2 of the *HGrG*.

(3) Without delay following receipt of the audit report ("*Prüfungsbericht*" within the meaning of the *HGB*), the Managing Directors must present to the Council a copy of the annual financial statement, the original of which must bear the legally binding signatures of the Managing Directors, as well as the management report together with the audit report including a written statement. Within the first six months following the end of the financial year, the Council shall take a decision on the adoption of the annual financial statement.

#### Article 22

##### Audit rights of Shareholders

Each Shareholder has the right to audit if this is required by national law for the purposes of public funding.



#### Chapter VII

##### Changes in shareholdings

#### Article 23

##### Admission of new Shareholders and transfer of SHARES

- (1) In the event of any change in the financial contributions of a Contracting Party, the Shareholders involved shall execute the corresponding transfer of SHARES.
- (2) The Company shall be open to the admission of new Shareholders designated by the relevant Contracting Party or Parties. The Council shall have authority to decide upon conditions of accession for new Shareholders.
- (3) Unless otherwise agreed by the Council in the context of a share capital increase, a new Shareholder shall acquire SHARES or parts thereof from one or more of the existing Shareholders.

<sup>1</sup> German text: Federal Law Gazette (*Bundesgesetzblatt*) 1969 I p. 1273.

(4) The acquisition of SHARES or parts thereof from an existing Shareholder requires the approval of the Council by unanimous vote. Such approval shall be presumed, if the acquiring Shareholder has been designated by the same Contracting Party as the ceding Shareholder(s).

(5) Any decision on the transfer of SHARES or parts thereof shall become conclusive upon recording the Council's resolution and be declared by the Managing Directors.

#### Article 24

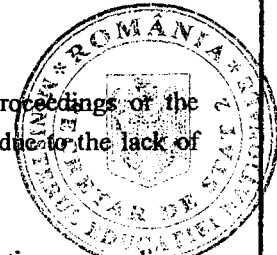
#### Redemption or compulsory assignation of SHARES

(1) Redemption of SHARES or parts thereof of a Shareholder shall be permitted provided that the Shareholder consents thereto.

(2) Redemption of SHARES or parts thereof of a Shareholder without the consent of the Shareholder shall be permitted, if

- a) the assets of the Shareholder become part of insolvency proceedings or the petition to open insolvency proceedings has been dismissed due to the lack of assets;
- b) the SHARES of the Shareholder become the target of execution proceedings, provided that such proceedings have not been discontinued within a period of three months and/or the SHARES have not already been realized in that period;
- c) the Shareholder violates its fundamental obligations under these Articles of Association or under the Company's internal bylaws, including the case where it is in arrears for a period in excess of three years in the making of its cash or in-kind contributions.

In these cases, the Shareholder concerned shall have no voting right in the decision on redemption, and its votes may not be taken into consideration in determining the majority achieved. Nevertheless, the Shareholder shall have the right to attend the relevant Council meeting and to justification before the resolution concerning the redemption or assignation is taken.



Conform cu  
originalul

Al

(3) Upon redemption the Shareholder concerned shall receive a settlement payment from the Company amounting to the nominal value of its SHARES. In the cases covered by paragraph 2 a) and b) above, a potential acquirer shall not become Shareholder but shall receive a settlement payment amounting to the nominal value of the SHARES concerned.

(4) Instead of the redemption of SHARES, the Council may resolve by qualified majority that the SHARES be assigned

a) to one or more of the remaining Shareholders that are willing to acquire such in addition to their own SHARES, or

b) to a new Shareholder within the meaning of Article 23(2),

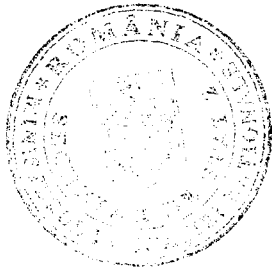
in consideration of a settlement payment in the same amount as foreseen in paragraph 3 above. This is also possible in the form that a part of the SHARES is redeemed and the other part is assigned. The settlement payment shall be made by the Shareholders to which the SHARES or parts thereof are assigned.

(5) The validity of a redemption or assignation shall not depend on payment of the settlement amount.

(6) Any decision upon the redemption or assignation of SHARES or parts thereof shall become conclusive upon recording the Council's resolution and be declared by the Managing Directors.

#### Article 25 Withdrawal of a Shareholder

A Shareholder withdrawing from the Company without the Company being liquidated may claim only a settlement payment limited to the nominal value of its SHARES.



Chapter VIII  
Termination of the Company

Article 26  
Liquidation of the Company or change of its objects

(1) In the event of a Shareholder's exit from the Company, dissolution of the Company or the Company's objects ceasing to be tax-privileged, Shareholders may not recover more than their paid-up capital shares and the fair market value of their non-cash capital contributions.

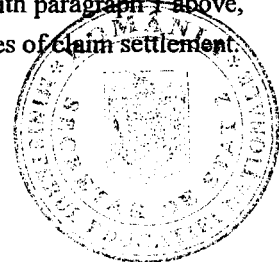
(2) In the event of the Company's dissolution or its objects ceasing to be tax-privileged, its assets, to the extent that their value exceeds the paid-up capital shares of the Shareholders and the fair market value of the non-cash capital contributions of the Shareholders, shall be transferred to the GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung GmbH, which shall use the assets directly and exclusively for public-benefit objects, or, following consultation with the German tax authorities, to another tax-privileged corporation or public-law entity, for the use of science and research.

Chapter IX  
Miscellaneous

Article 27  
Liability

(1) The Shareholders shall ensure that the Company procures sufficient insurance to cover loss and damage to persons or goods caused by personnel seconded or scientists and experts invited to the Company, to the extent that such liability is not already covered by other insurance. Loss and damage caused by wilful misconduct or gross negligence shall be excluded.

(2) In matters of liability which cannot be resolved in accordance with paragraph 1 above, the Shareholders shall consult each other immediately for the purposes of claim settlement.



Conform to  
original

AG



Article 28  
Applicable law

These Articles of Association shall be subject to the laws of the Federal Republic of Germany.

Article 29  
Entry into force

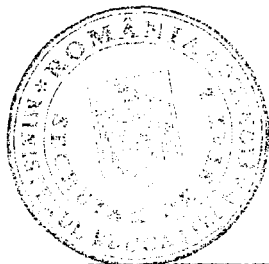
These Articles of Association shall enter into force upon signature by the Shareholders and notarisation.

Article 30  
Languages

These Articles of Association are drawn up in the English, French, German, Russian and Spanish languages. The German version shall be submitted to the relevant German court supervising the Commercial Register for entry in that register.

Article 31  
Severability

- (1) Should any provision of these Articles of Association be or become void or invalid in whole or in part, the validity of the other provisions thereof shall not be affected.
- (2) The invalid provision shall be replaced by a valid provision that to the extent possible fully implements the spirit and purpose of the invalid provision.
- (3) The same shall apply in the event that these Articles of Association fail to cover an issue that was meant to be part hereof.



Article 32  
Announcements

Announcements of the Company required by law shall be published in the German Electronic Federal Gazette (*Elektronischer Bundesanzeiger*), on the website of the Company and, in addition, in an appropriate Gazette of the European Union.



Conform cu  
originalul

Ally

## Description of the FAIR Facility to be Constructed and the Stages of Construction

### 1. Overview

This document provides the technical and scientific description of the Facility for Antiproton and Ion Research (FAIR), an international accelerator facility for research in Europe, to be constructed at the site of the GSI Laboratory at Darmstadt, Germany. It represents a summary overview extracted from the Baseline Technical Report (BTR) for FAIR, prepared by the international research community and the FAIR project team and published in 2006.

The present document includes: i) an outline of the accelerator systems and their performance characteristics; ii) a brief description of the research programs and the associated experimental facilities; iii) a summary of the technical support systems and civil construction; and iv) a brief outline of the stages of construction. The associated information on schedule, cost and manpower needed to realize the facility and to bring it into operation are given in Annex 4.

### 2. Accelerator Facility

#### 2.1 Overview

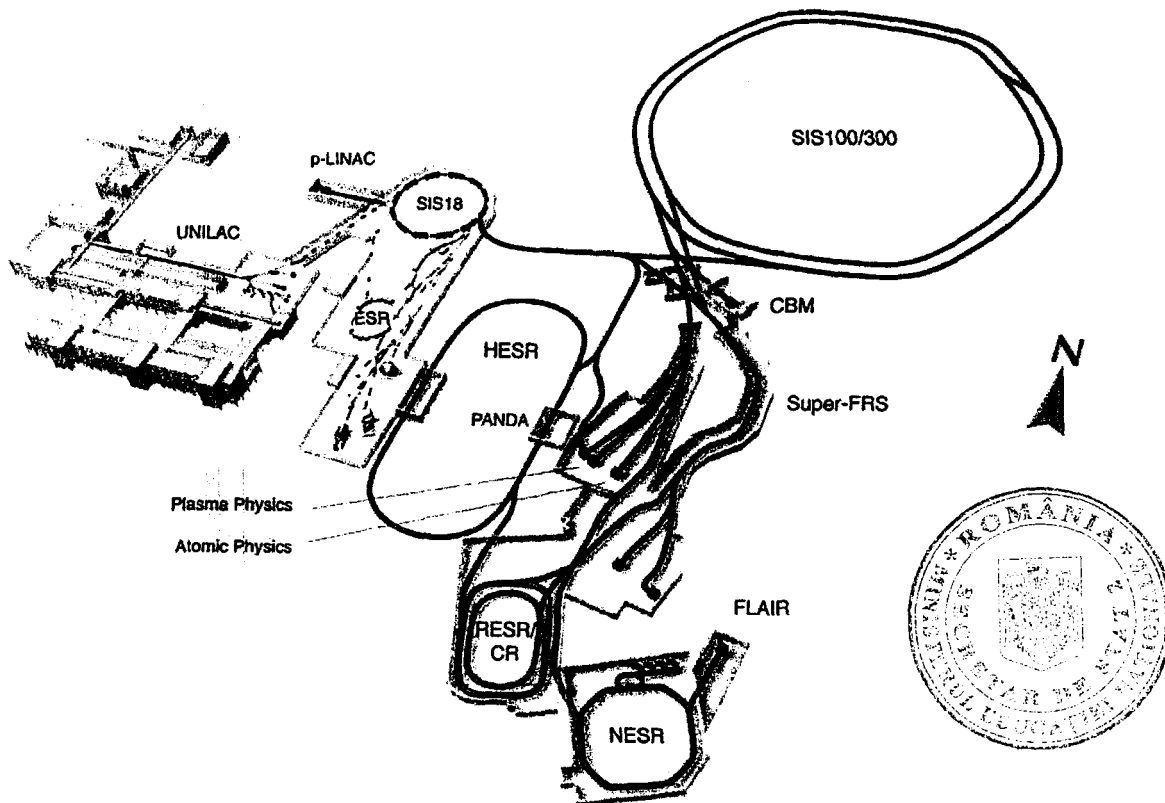
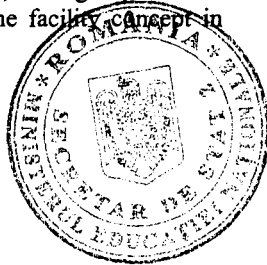


Figure 1: Layout of the FAIR facility: The existing accelerators at GSI (on the left in blue) act as injector for the new accelerator systems to be constructed (on the right in red).

The concept of the FAIR Accelerator Facility has been developed by the international science community and the GSI Laboratory. Its goal is to provide unprecedented, intense, high-quality beams of stable and unstable nuclei as well as of antiprotons in a wide range of intensities and energies for a multifaceted forefront science program. The present layout is shown in Fig. 1.

The concept builds and substantially expands on seminal developments made over the last 15 years at GSI and at other accelerator laboratories worldwide in the acceleration, accumulation, storage and phase-space cooling of high-energy proton and heavy-ion beams. Based on that experience and adopting new developments, e.g. fast cycling superconducting magnets, stochastic and high-energy electron cooling of ion beams, ultra-high vacuum technology, in-ring experiments with stored, cooled beams, the facility concept in Figure 1 was developed.



## 2.2 FAIR Performance Requirements and Basic Facility Concept

The concept and design specifications of the FAIR accelerator facility were derived from the requirements set by the scientific programs:

**Beams of all ion species and of antiprotons:** FAIR is to provide beams of all ion species, from hydrogen to uranium, as well as antiprotons over a large energy range (from particles at rest up to several tens of GeV per nucleon energy in the laboratory frame).

**Highest beam intensities:** For primary beams, the intensity increase over present aims at a factor of up to several hundred for the heaviest ion species. For the production of radioactive secondary beams and for high-power pulses for plasma physics research, the high-intensity beams circulating in the SIS100-synchrotron are to be compressed to short bunches of 50 - 100 ns duration. The increase in primary beam intensity translates into gain factors from 1,000 to 10,000, for secondary radioactive ion beam intensities, due to the higher acceptances of the subsequent separators and storage rings.

Table 1: Key parameters and features of the FAIR synchrotrons and cooler/storage rings

| Ring                               | Circumference | Beam rigidity | Beam Energy [GeV/u]                      | Specific Features                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|---------------|---------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Synchrotron SIS100                 | 1083.6 m      | 100 Tm        | 2.7 for $U^{28+}$ ions<br>29 for protons | Fast pulsed superferric magnets up to 2 T, 4 T/s, bunch compression to $\sim 60$ ns of $5 \cdot 10^{11}$ U ions, fast and slow extraction, $5 \cdot 10^{-12}$ mbar operating vacuum                                                                                          |
| Synchrotron SIS300                 | 1083.6 m      | 300 Tm        | 34 for $U^{92+}$ ions                    | Pulsed superconducting $\cos\theta$ -magnets up to 6 T, 1 T/s, slow extraction of $\sim 3 \cdot 10^{11}$ U-ions per sec. with high duty cycle, $5 \cdot 10^{-12}$ mbar operating vacuum                                                                                      |
| Collector Ring CR                  | 210.5 m       | 13 Tm         | 0.74 for $A/q=2.7$<br>3 for antiprotons  | Acceptance for antiprotons: 240-240 mm mrad, $\Delta p/p = \pm 3 \cdot 10^{-2}$ , fast stochastic cooling of radioactive ions and antiprotons, isochronous mass spectrometer for short-lived nuclei                                                                          |
| Accumulator Ring RESR              | 245 m         | 13 Tm         | 0.74 for $A/q=2.7$<br>3 for antiprotons  | Accumulation of antiprotons after pre-cooling in the CR, fast deceleration of short-lived nuclei, ramp rate 1 T/s                                                                                                                                                            |
| New Experimental Storage Ring NESR | 222 m         | 13 Tm         | 0.74 for $A/q=2.7$<br>3 for antiprotons  | Electron cooling of radioactive ions and antiprotons with up to 450 keV electron-beam energy, precision mass spectrometer, internal target experiments with atoms and electrons, electron-nucleus scattering facility, deceleration of ions and antiprotons, ramp rate 1 T/s |
| High-Energy Storage Ring HESR      | 574 m         | 50 Tm         | 14 for antiprotons                       | Stochastic cooling of antiprotons up to 14 GeV, electron cooling of antiprotons up to 9 GeV; internal gas jet or pellet target                                                                                                                                               |

AG

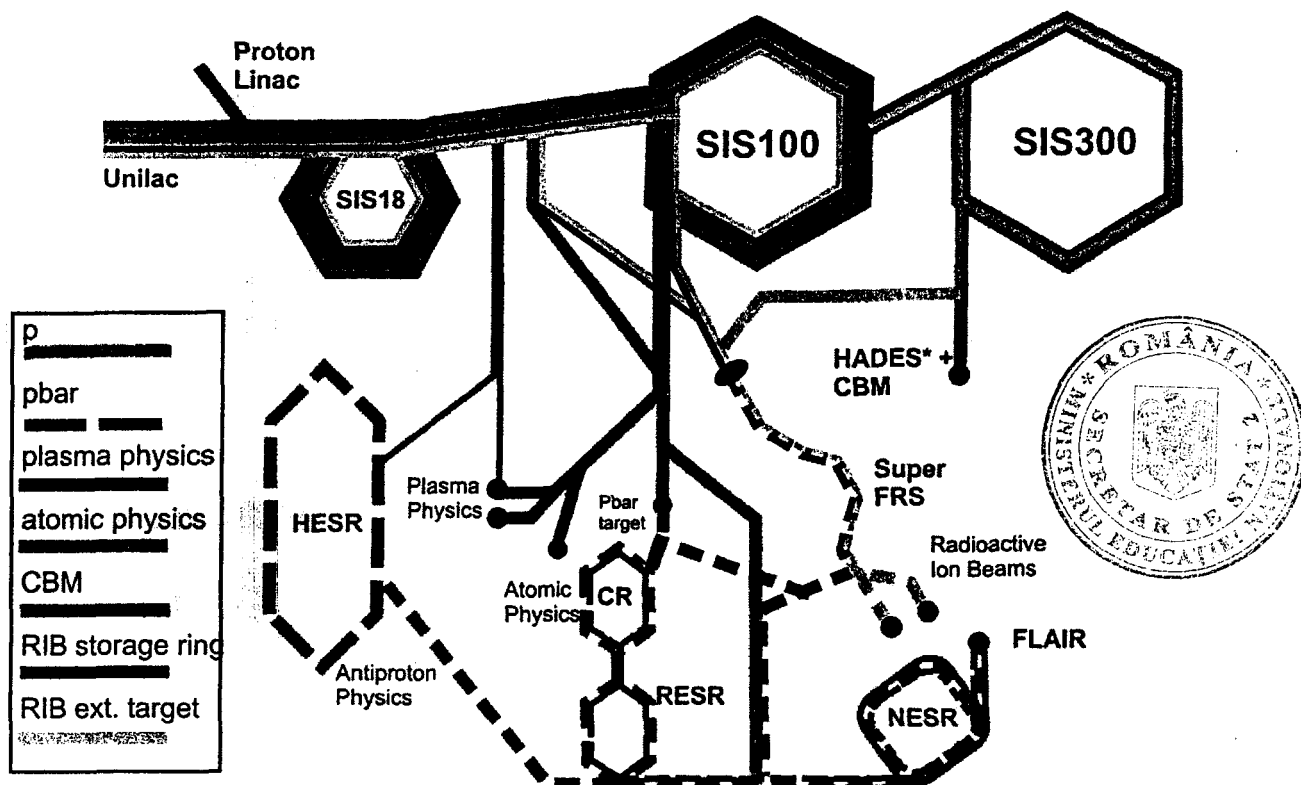


Figure 2: Schematic of parallel operation at the new facility with up to four different scientific programs: A proton beam (orange) produces antiprotons (orange dashed) in the antiproton target-station for experiments in the HESR or the NESR. In parallel, a primary ion beam (blue) produces radioactive secondary beams (blue dashed) at the Super-FRS for fixed target or NESR experiments. In addition, a high-energy heavy-ion beam (red) is accelerated in SIS100/300 and slowly extracted over 10-100 seconds for nuclear collision experiments. Moreover, intense highly compressed beam bunches (green) are provided every few minutes to plasma physics targets. Alternatively, atomic physics experiments (violet) are served by SIS100 in the pauses of the antiproton production.

**Increase in beam energy:** For antiproton production, intense proton beams are to be provided with energies near 30 GeV. To achieve highest baryon densities and enable charm production in high energy nucleus-nucleus collisions, the SIS300-synchrotron is designed for beam energies ranging from 35 AGeV for uranium to 45 AGeV for argon.

**Highest phase-space density and high-quality beams:** Through phase space cooling techniques, such as stochastic, electron, and also laser cooling, FAIR aims for high quality primary and secondary beams with momentum spreads and emittances reduced by several orders of magnitude compared to regular facilities with uncooled beams. Together with the statistical precision and high sensitivity that result from high beam intensities, these high-quality beams will allow novel precision experiments.

These experimental requirements lead to the following facility concept and layout for the accelerators:

**Synchrotrons and storage rings as accelerator structures of choice:** Synchrotrons are the simplest and most cost-effective way to accelerate ion beams to high energies, from protons to uranium ions. Even more important, in view of the planned research program with FAIR, the time structure of the primary beams given by the synchrotron acceleration, allows an ideal adaptation to the subsequent storage rings.

**Rapidly-cycling superconducting synchrotrons and acceleration of medium charge states:** The high primary beam intensities will be achieved by fast cycling superconducting synchrotrons plus, for heavier ions, by acceleration of low charge-state ions. The charge-state enters quadratically into the space charge limit. The reduced charge-state, at the desired energies of up to 1.5 AGeV for secondary radioactive ion beams, requires the larger bending power of SIS100.

**High bending power for higher particle energies:** The high bending power of SIS100 allows the acceleration of protons to about 30 GeV for an efficient antiproton production. For the research

program on nucleus-nucleus collisions at energies up to 35 AGeV for fully stripped (92+ charge state) uranium, the second synchrotron ring SIS300 with a correspondingly higher bending power is needed. It is designed for long extraction periods and can also be used as a stretcher ring.

Table 1 summarizes technical parameters and performance characteristics of the various accelerator components of FAIR.

### 2.3 Parallel Operation and Synergy

An important consideration in the design of the facility was a high degree of a truly parallel operation of different research programs. The proposed scheme of synchrotrons and storage rings, with their intrinsic cycle times for beam acceleration, accumulation, storage and cooling, respectively, has the potential to optimize such a parallel and highly synergetic operation. The facility operates for the different programs more or less like a dedicated facility. Figure 2 illustrates this with an example.

### 3. Experimental Programs and Facilities

In general terms, the research goals and scientific objectives of the science at FAIR can be grouped into 3 major areas:

- i) a deeper understanding of the structure and properties of matter; this includes a reduction of the structure of matter to the basic building blocks and fundamental laws, forces and symmetries; and an understanding how complexity arises from these fundamental constituents, a complexity which does not come from a simple linear superposition but involves non-linear processes, correlations and coherences;
- ii) contributions to our knowledge about the evolution of the Universe; the hierarchical structure of matter, from the microscopic to the macroscopic, is directly related to the sequence of steps in the evolution and generation of the visible world;
- iii) use of ion beams in technology and applied research

These general research goals can be grouped into the following specific fields of research at FAIR:

- Nuclear structure and nuclear astrophysics with beams of stable, but in particular also of short-lived (radioactive) nuclei far from stability;

- Hadron structure, the theory of the strong interaction quantum chromo-dynamics (QCD), and the QCD vacuum, primarily with beams of antiprotons;
- The nuclear matter phase diagram and the quark-gluon plasma with beams of high-energy heavy ions
- Physics of very dense plasmas with highly compressed heavy-ion beam bunches in unique combination with a petawatt laser currently under construction
- Atomic physics, quantum electro-dynamics (QED) and ultra-high electro-magnetic fields with beams of highly-charged heavy ions and antimatter
- Technical developments and applied research with ion beams for materials science and biology

The respective experiment proposals and collaborations are listed in Table 2. The table also indicates the major experimental apparatus involved in the respective research programs.

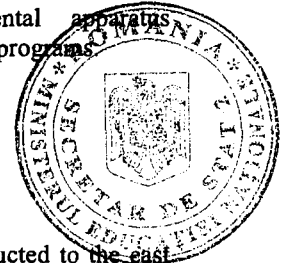
### 4. Civil Construction

#### 4.1. Overview

The FAIR complex will be constructed to the east of the existing GSI facility. The ring tunnel will be built below ground. All other buildings will be constructed above ground. Construction of FAIR will require clearing approximately 14 hectares of forest that will be re-vegetated or be compensated for in another area.

The legal and regulatory procedures for the development plan (Bebauungsplanverfahren) have already been successfully completed; a corresponding statutory decision was taken by the Darmstadt City Council on February 14, 2006.

The project will use the existing accelerator as an injector. The ring tunnel will be built in a cut and cover method at a depth of approximately 17 meters. It will be overlaid with 10 m of earth to comply with the requirements of radiation safety. The removed earth will be recycled for shielding purposes and terrain modelling for the new facility. This includes the necessary earth shielding for radiation safety. The ring tunnel is connected to 3 buildings which are symmetrically located around the ring and accessible via a cross-over tunnel for each building and labyrinths as passageways and with niches. All of the other buildings will be arranged south of the large ring tunnel. Due to the large surface area involved, the above-ground solution is considered because it is more economical.



Handwritten signature or initials.

Table 2. Individual research programs approved for FAIR with science goals and the associated scientific instrumentation. Some future options evaluated by the program committees but not part of the baseline facility are also listed.

| Experiment    | Scientific Area     | Research Program                                                                                          | Technical Facility                                                                                                                         | Baseline Facility |
|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| R3B           | NUSTAR <sup>1</sup> | Inverse kinematics reaction studies with relativistic radioactive ion beams                               | Large reaction set-up allowing complete kinematics reaction experiments                                                                    | yes               |
| HISPEC/DESPEC | NUSTAR              | High resolution, high efficiency particle and gamma spectroscopy of nuclei far off stability              | $\gamma$ detectors (AGATA) plus set-ups for charged particle and neutron detection                                                         | yes               |
| LASPEC        | NUSTAR              | Laser spectroscopy of radioactive ion species                                                             | Multi-purpose laser spectroscopy station                                                                                                   | yes               |
| MATS          | NUSTAR              | High precision, high efficiency mass and life-time measurements on radioactive nuclei                     | Combined set-up of an electron beam ion trap (for charge breeding), ion traps (for beam preparation), and a precision Penning trap system. | yes               |
| ILIMA         | NUSTAR              | Mass and lifetime of stored and cooled radioactive ion beams                                              | Schottky mass and isochronous mass spectroscopy                                                                                            | yes               |
| EXL           | NUSTAR              | Inverse-kinematics light ion reactions on radioactive nuclei                                              | In-ring reaction set-up                                                                                                                    | yes               |
| AIC           | NUSTAR              | Mass (rms) radii of nuclei far off stability                                                              | Antiproton (radioactive) ion collider                                                                                                      | no                |
| ELISE         | NUSTAR              | Elastic, inelastic and quasi-free electron scattering of nuclei far off stability                         | Electron-ion collision device incl. a high resolution electron spectrometer                                                                | yes               |
| NCAP          | NUSTAR              | Production of specific radio-nuclides for (off-site) neutron capture studies                              | None                                                                                                                                       | no                |
| EXO-pbar      | NUSTAR              | p-n abundance at the nuclear surface of nuclei far off stability                                          | Very low-energy radioactive ions with antiprotons stored in a Penning trap                                                                 | no                |
| PANDA         | QCD <sup>2</sup>    | QCD and hadron physics with cooled high energy antiproton beams                                           | Large internal target detector system covering almost the full solid angle                                                                 | yes               |
| CBM           | QCD                 | QCD phase diagram in high-energy nucleus-nucleus collisions                                               | Large fixed target detector system covering almost the full solid angle                                                                    | yes               |
| PAX / ASSIA   | QCD                 | QCD and hadron physics studies with polarized antiproton beams                                            | Collider detector system covering a large solid angle                                                                                      | no                |
| HEDgeHOB/WDM  | APPA <sup>3</sup>   | Warm and dense bulk matter produced by intense ion and/or laser pulses                                    | Experimental stations for plasma physics                                                                                                   | yes               |
| FLAIR         | APPA                | Precision studies with low energy or stopped antiproton ion beams                                         | Ultra-low energy electrostatic storage ring, a Penning trap, low energy antiproton target stations                                         | yes               |
| SPARC         | APPA                | Atomic physics spectroscopy and collision studies with stored high energy ion beams                       | Fixed-target and in-ring experiments                                                                                                       | yes               |
| BIOMAT        | APPA                | Applications of ion and antiproton beams in biophysics, biology, materials research and other disciplines | Various multi-purpose target stations                                                                                                      | yes               |

<sup>1</sup> Nuclear Structure, Astrophysics and Reactions

<sup>2</sup> QCD and Hadron Physics

<sup>3</sup> Atomic Physics, Plasma Physics and Applications



Al

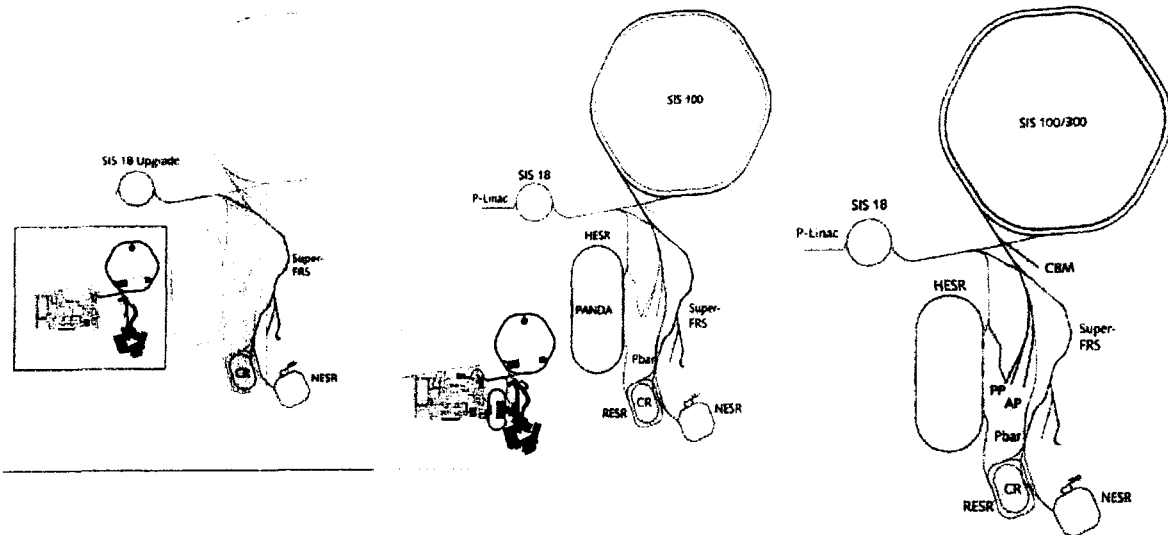


Figure 3: Stages of construction and operation of the FAIR facility. At stage 1 (left), only items marked in red will be constructed. The insert shows the civil construction taking place at stage 1. At stage 2 (middle), items drawn in red will be constructed whereas accelerator components in blue will already be operating. Buildings drawn in blue will exist already. At stage 3 (right), no more civil construction will take place, and the accelerator components in red will be constructed.

#### 4.2. Staging of Construction

Construction, commissioning and beginning of operation of FAIR will proceed in three stages. The total construction time for the FAIR facility will be 8 years.

Stage 1 — Radioactive beam physics: nuclear structure and nuclear astrophysics; atomic physics and plasma physics studies with highly charged and/or radioactive ions;

Stage 2 — Proton-antiproton physics and relativistic heavy ions: QCD studies with protons and antiprotons; precision studies with antiproton beams addressing fundamental symmetries and interactions; dense baryonic matter physics using relativistic heavy ions at energies 1 – 10 GeV/u; atomic physics at relativistic energies.

Stage 3 — Full facility capability and all research programs: parallel operation of up to four research programs; full energy and luminosity for nuclear collisions program; precision QCD Studies at PANDA; plasma research; atomic reaction studies with fast beams.

The staging is reflected in the sequence of availability of buildings. The planning has been optimized with respect to minimizing constructions costs and construction time. Alternatives are possible, however might be realized at higher costs only. Thus the proposed schedule as was derived by BUNG Beratende Ingenieure was taken as the baseline for the present planning of FAIR. The stages of construction are displayed in Fig. 3.

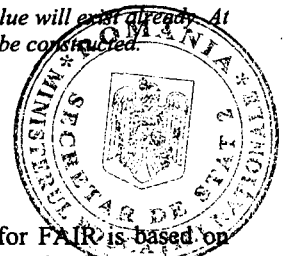
#### 5. Radiation Safety

The radiation shielding plan for FAIR is based on detailed calculations of the production, transport and attenuation of radiation. Two approaches were used:

- i) the Moyer model (inverse square law and an exponential decrease of the dose in the shielding material);
- ii) Monte Carlo techniques to simulate the generation of radiation and the transport through the shielding;

The FAIR Facilities will meet the conditions stipulated by the German radiation protection legislation:

- (i) Radiation emerging directly from the facility must not exceed a level of 0.7 to 1 mSv per year (8760 h)
- (ii) Radiation exposure by the emission of radionuclides must not exceed a level of 0.3 mSv per year.
- (iii) The sum of (i) and (ii) must be below 1 mSv (§46 StrlSchV, the German radiation protection ordinance).
- (iv) The radiation exposure (outside the radiation controlled areas) must not exceed a level of 6 mSv per year (2000 h) on the institute premises and of 1 mSv per year outside the premises.



Conform cu originalul

*Handwritten signature*



## **Attachment to the**

## **Convention**

concerning the construction of the

## **FACILITY FOR ANTIPROTON AND ION RESEARCH FAIR**

### **Technical Document 1B:**

**The Modularized Start Version –**

**A stepwise approach to the realization of the  
Facility for Antiproton and Ion Research in Europe  
(FAIR)**

*This Technical Document 1B is complimentary to the  
Technical Document 1A and should not be considered  
a stand-alone document.*

### **Preface**

In order to enable an expeditious start of the construction of FAIR, taking into account the recent cost estimates and funding commitments, while ensuring top scientific excellence and the outstanding discovery potential of the facility, a modular approach to construct FAIR is planned and has been approved.

This modular approach takes into account the following objectives:

- It allows for setting up single, relatively independent construction modules that serve the experiments of all the scientific communities of FAIR.
- It provides the flexibility to realize FAIR according to the available funding.

It leads to the definition of seven modules of which a subset of four modules form the Modularized Start Version, which will be constructed first. It allows for rapid achievement of major scientific goals for the four science communities<sup>1</sup> of FAIR:

|         |                                                                                                            |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APPA:   | Atomic and plasma physics, and applied sciences in the bio, medical, and material sciences;                |
| CBM:    | Physics of hadrons and quarks in compressed nuclear matter, hypernuclear matter;                           |
| NuSTAR: | Structure of nuclei, physics of nuclear reactions, nuclear astrophysics and radioactive ion beams (RIB);   |
| PANDA:  | Hadron structure and spectroscopy, strange and charm physics, hypernuclear physics with anti-proton beams. |



---

<sup>1</sup> in alphabetical order

*Confirma cu  
originalul*



## Description of FAIR Modules

The inherent ab-initio approach for FAIR is that it consists of different target stations and storage rings all served by the double synchrotron SIS100/300. The modular approach maintains this approach. Table 1 gives a short overview on the modules, focusing on the experimental goals and technical challenges.

**Table 1: Overview of the modules with explanations and a brief description of the goals and challenges**

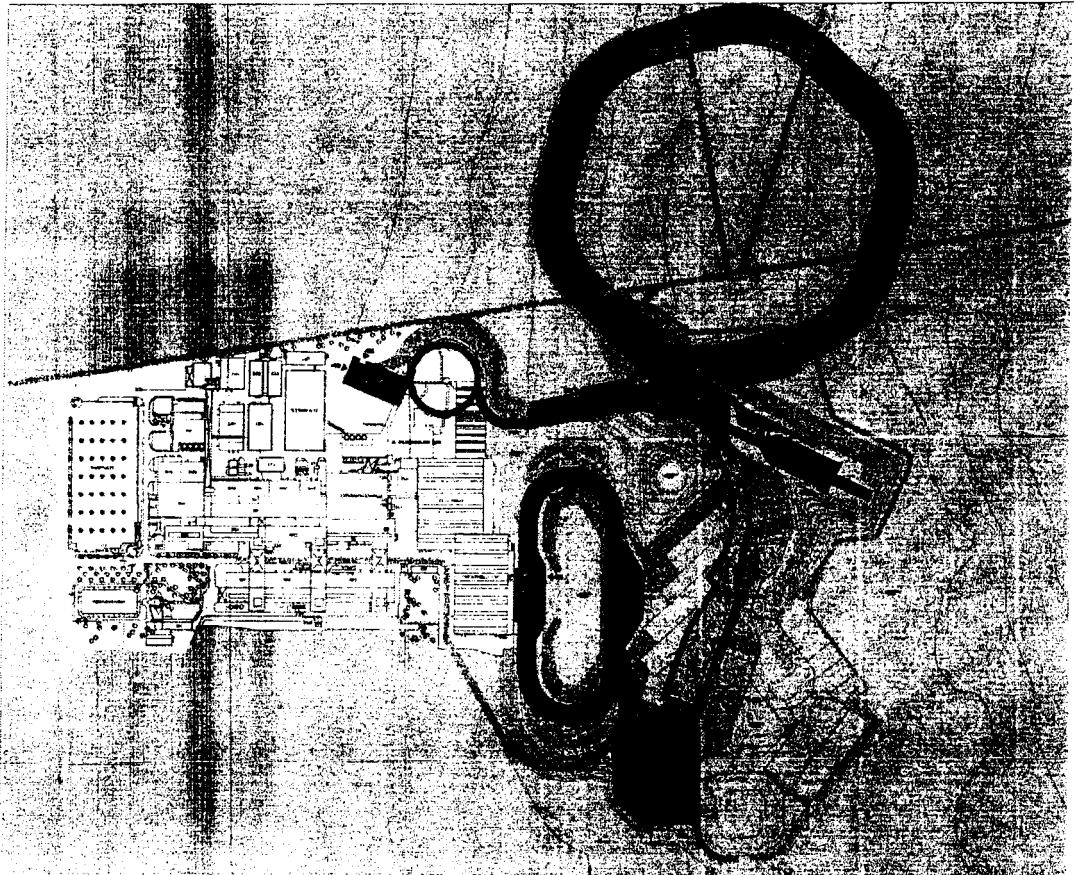
| Module configurations                                                             | Explanations                                                                                                                                                                                   | Goals and challenges                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Module 0</b><br>SIS100 with connection to existing GSI accelerators            | Central accelerator unit, used by all science programmes                                                                                                                                       | Novel accelerator technologies (e.g. fast-ramping superconducting magnets, compact broad band radio-frequency resonators, XHV, ...)                                           |
| <b>Module 1</b><br>Experimental areas                                             | Buildings housing the CBM/HADES detectors and experiment set-ups for atomic physics, BIOMAT, and high-energy experiments (APPA)                                                                | Experiments on dense, strongly correlated nuclear matter with CBM/HADES; high-energy atomic physics, plasma, materials science, and bio (medical) science (ESA reference lab) |
| <b>Module 2</b><br>Super-FRS (without CR)                                         | Central NUSTAR instrument: RIB generation and isotope separator with one fixed-target branch and ring branch                                                                                   | Radioactive ion beams (RIB); nuclear structure and reactions, nuclear astrophysics                                                                                            |
| <b>Module 3</b><br>High-energy antiprotons (p-linac, antiproton target, CR, HESR) | Generation and preparation of intense antiproton beams with the HESR for PANDA                                                                                                                 | Hadron physics and QCD with antiprotons with HESR/PANDA; cooled precision beams, hypermatter nuclei                                                                           |
| <b>Module 4</b><br>Low-energy RIBs and antiprotons                                | NESR ring with hall; FLAIR hall and second fixed-target area for NuSTAR                                                                                                                        | Experiment stations for decelerated highly-charged ions for APPA and low-energy antiproton programme (FLAIR),<br>Electron cooled RIBs for NUSTAR                              |
| <b>Module 5</b><br>RESR storage ring                                              | Parallel operation of NuSTAR and APPA with PANDA, increased intensity of antiproton beam                                                                                                       | Full parallel operation mode; maximum luminosity for PANDA                                                                                                                    |
| <b>Module 6</b><br>SIS300 e-cooler for HESR ER@NESR                               | SIS300 providing for highest beam energies and central to all four science programmes providing for full parallel operation; electron cooled high-energy antiprotons; Electron Ring for NuSTAR | Full experimental programme for CBM; providing the high-luminosity mode for PANDA; Slow extraction for NuSTAR                                                                 |

Conform cu originalul

AG

Based on recent cost estimates and the firm funding commitments of the FAIR Member States the Modularized Start Version (see Fig. 1) comprises of Modules 0 – 1 – 2 – 3.

This Modularized Start Version provides for outstanding and world-leading research programmes in all four scientific areas of FAIR. Modules 4 to 6 are scientifically highly desirable and obvious upgrades of the Modularized Start Version further strengthening the long-term potential and scientific viability of FAIR.



**Figure 1:** *The FAIR Modularized Start Version. Colouring of modules: 0 – green; 1 – red; 2 – yellow; 3 – orange. The Modules 4 to 6 are not marked in colour. Not shown is an additional experimental area above ground, which is part of Module 1. On the left hand side of the figure, the existing GSI facility is shown.*

Below, general considerations for the experimental programmes and the detailed compilation of the Accelerators and beam lines of the FAIR Modularized Start Version are given.



Conform cu  
originalul

## General considerations for experimental programmes

### APPA

The APPA experimental hall built within Module 1 will allow novel and exciting experiments in the realm of bio and materials sciences as well as in atomic and plasma physics. For the FLAIR community and the experimental groups within the SPARC collaboration concentrating on storage rings and traps these physics programmes are shifted into Module 4. To compensate for those experiments not being part of the Modularized Start Version, experimental options will be provided at GSI/ESR and CERN/AD.

### CBM

While SIS300 in Module 6 provides the long term prospective for CBM, the immediate roadmap is constituted by the unique experiments that are made possible by the combination of the upgraded HADES detector, an initial implementation of CBM and SIS100 beams. The upgrade of HADES with timing RPC detectors is already in progress.

### NuSTAR

The central part of the NuSTAR programme at FAIR is the high-acceptance Super-FRS in Module 2 with its multi-stage separation that will provide high intensity mono-isotopic radioactive ion beams of bare and highly-ionized exotic nuclei at and close to the driplines. Module 2 foresees the construction of the Super-FRS together with the experimental area of the high-energy branch (HEB). Besides the focal planes of the Super-FRS, this would be the experimental area available to NuSTAR. Hereinafter it will be assumed that this experimental area can be shaped to the needs of different experiments, i.e., to accommodate all fixed target NuSTAR experiments (R3B, HISPEC/DESPEC, MATS, LASPEC) with a start version of their respective set-ups. The R3B experiment will reach its full scientific capability in this scenario. Module 3 contains among other items the construction of a storage ring, the CR. A world-wide unique feature of the NuSTAR programme at FAIR is the ability to perform experiments with stored radioactive ion beams.

### PANDA

Cutting-edge measurements will be done by PANDA from the very beginning of the Modularized Start Version; however the programme will benefit significantly from Modules 5 and 6, which provide higher intensities and luminosities.



Conform cu  
originalul

## Realization of Accelerator Components in the Modularized Start Version

### Accelerator Systems

- Heavy-Ion Synchrotron SIS 100 (with reduced accelerating rf cavities)
- Super-Fragment Separator (Super-FRS)
- Collector Ring (CR)
- Proton Linear Accelerator
- Antiproton Target and Separator
- High-Energy Experimental Storage Ring (HESR), without Electron Cooling facility

### Beam Lines

- SIS 18 to FAIR accelerators (not to HESR and not to PP)
- SIS 100 to Super-FRS
- SIS 100 to Antiproton Target
- SIS 100 to CBM
- SIS 100 to high-energy APPA cave
- Super-FRS to CR
- Super-FRS to NUSTAR fixed target branch
- CR to HESR



Conform cu  
originalul

*Ally*

**Attachment to the \_\_\_\_\_ CONVENTION**  
**concerning the construction and operation of a**  
**FACILITY FOR ANTIPROTON AND ION RESEARCH IN EUROPE (FAIR)**

**Technical Document 2:**  
**Detailed breakdown of the construction costs**  
**and table showing**  
**the estimated annual incidence of expenditure**  
**for construction and operation**

Technical Document 2 attached to the FAIR Convention provides information on the construction costs and the estimated annual incidence of expenditure for both construction and operation of the FAIR facility as provided for in Article 5 paragraphs (5) and (9). In addition, it provides information on the costs for the commissioning of the FAIR facility.

- 1. Total costs for construction**
- 2. Estimated annual incidences of expenditure for construction of the Modularized Start Version**
- 3. Annual operating costs**
- 4. Costs for commissioning**



**1. Total costs for construction**

The information below is based on the approach to the project cost calculation as approved by the ISC/AFI and ISC/STI working groups. In a multi-step process, cost estimates were scrutinised and evaluated by the different advisory committees established by the ISC/STI and also by an independent review of the Dornier and Fichtner Consulting Companies. **The total expected construction costs** amount to 1493 million €. These costs include 46 million € for the operation of a FAIR GmbH to be founded and operated during the FAIR construction phase. The calculation refers to the price level as of 2005 and does not include any taxes.

*Compara cu  
... 0.1 ...*

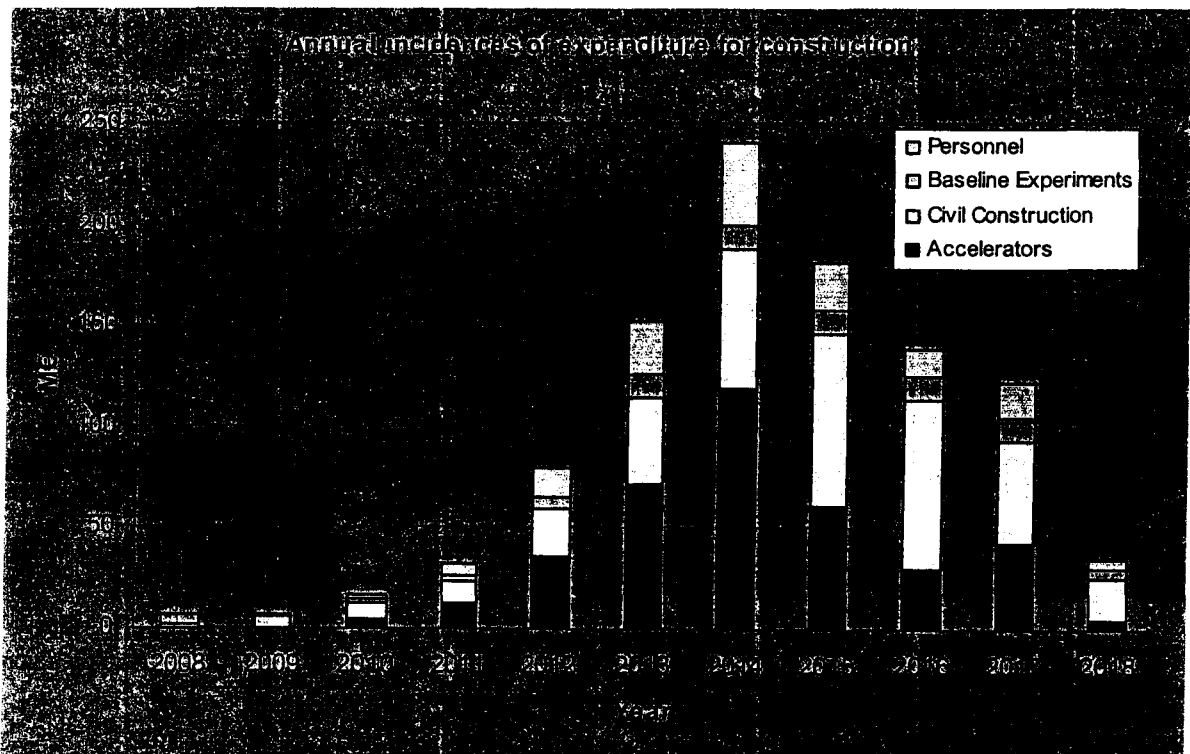
## 2. Estimated annual incidences of expenditure for construction of the Modularized Start Version

The actual time schedule of civil construction for the Modularized Start Version described in Technical Document 1B attached to the FAIR Convention in combination with the sequence of installations of accelerators and baseline experimental facilities will determine the annual expenditure. Taking the total construction costs as basis, a realistic scenario assuming the beginning of civil construction in 2010/2011 is given in Table 1 and Figure 1. The time scale of expenditures for the construction phase may be extended beyond the actual duration of the construction phase (2010–2018) by three years to cover delays in final payments for items not being fully accepted or to take into account payments that are due only at the end of a warranty period.

**Table 1:** Estimated annual incidences of expenditure for construction. Monetary values refer to prices as of 2005 and do not include taxes.

| Year                 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Total (M€) |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------|
| Personnel            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1026       |
| Baseline Experiments |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |
| Civil Construction   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |
| Accelerators         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |            |

**Figure 1:** Graphical view of data from Table 1



Conform cu originalul

*My*

### 3. Annual operating costs

The final operation costs documented here are the result of a multiple assessment and refinement performed by GSI and the international experts of ISC/AFI and ISC/STI. The results of the cost determination process were published in a Supplement to the FAIR Baseline Technical Report (BTR) on March 30, 2006. The corresponding figures are summarised in Table 2. In the calculation of the operating budget, no resources for a scientific programme were included. Annual operation costs for full operation of FAIR are estimated to add up to 118 M€.

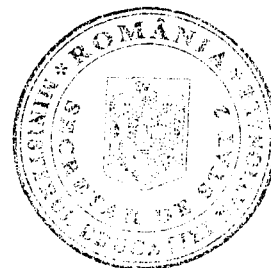
**Table 2:** Annual operation costs for full operation of FAIR (without taxes)

| figures in M€, based on 2005 prices<br>category | FAIR<br>total costs |
|-------------------------------------------------|---------------------|
| primary energy                                  | 22                  |
| operation of accelerators and rings             | 17                  |
| technical infrastructure                        | 36                  |
| user support                                    | 15                  |
| management                                      | 28                  |
| <b>total</b>                                    | <b>118</b>          |

### 4. Costs for commissioning

Commissioning is regarded technically as an interim phase between construction and operation. In the commissioning phase, individual accelerators and rings of FAIR will be tested and optimised with respect to the design parameters with a real particle beam. Approach and technical details were approved by the ISC/STI in September 2006.

Based on a differentiated evaluation of the operations costs and personnel resources involved in the commissioning of the different installations, the calculated total costs for commissioning amount to 26,5 million € based on 2005 prices excluding taxes.



Conform cu  
originalul



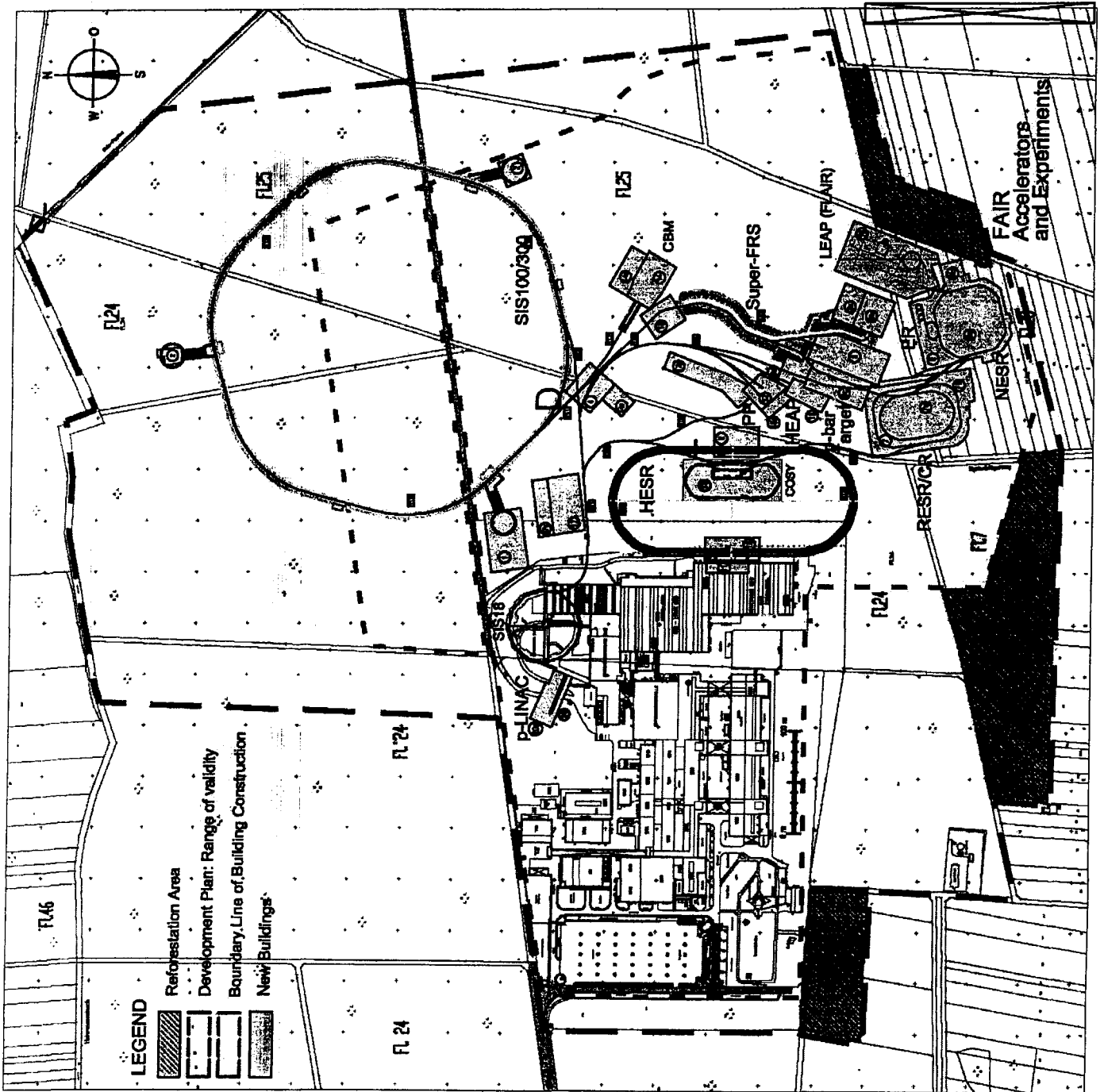
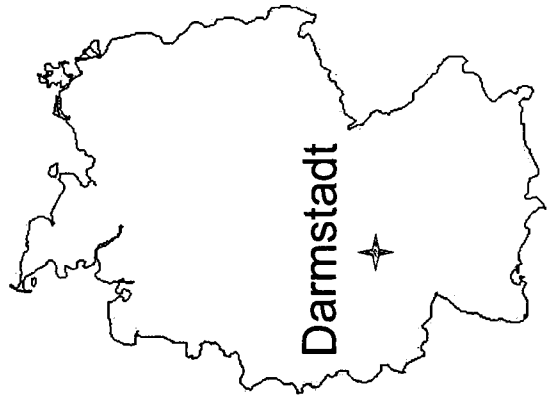
Attachment to the CONVENTION  
concerning the construction and operation of a  
FACILITY FOR ANTIPROTON AND ION RESEARCH IN EUROPE (FAIR)

*Technical Document 3*

*Map of the site where the FAIR facility is to be constructed*



*Confirma cu  
sigila lui Al.*



Conform cu originalul

*Ally*

Attachment to the CONVENTION  
concerning the construction and operation of a  
FACILITY FOR ANTIPROTON AND ION RESEARCH IN EUROPE (FAIR)

**Technical Document 4:**

**Procedure for the acceptance of in-kind contributions and the  
related evaluation method**

This Annex to the FAIR Convention covers the following subjects regarding contributions in-kind.

- a) Definition of in-kind-contributions
- b) Allocation of responsibilities to contribute in-kind
- c) Production of in-kind components / work packages
- d) Roles and responsibilities
- e) Disputes



**a) Definition**

An In-kind contribution is the supply of a technical component or group of components or work package(s) for the FAIR facility as described in the Baseline Technical Report. In-kind contributions can be delivered by shareholders instead of, or in addition to a cash contribution to the FAIR company (FAIR GmbH). They are therefore accounted as shareholders' contributions to the FAIR GmbH.

As an option in-kind might also cover

- The personnel needed for the installation and integration of the in-kind contribution on site or
- Personnel contributions to specific tasks during the construction phase.

A detailed overview and a list of all components which are needed is given by the Baseline Technical Report for FAIR. The value of an in-kind contribution to the FAIR facility is defined by the corresponding figure in the cost book for the FAIR facility.

**b) Allocation of responsibilities to contribute in-kind, accounting for contributions:**

Any member interested in taking the responsibility for an in-kind contribution can - if so required - get full access to the technical description and calculation of the expressed value of this contribution, including all relevant information.

An In-Kind Review Board with at least six members will be set up as a sub-committee of the FAIR Council. The composition and details of the mandate of the Board will be regulated in a by law. The FAIR management will appoint two members of the Board. The other members will be nominated by the Scientific Council. All appointments will have to be approved by the Council.

*Conform cu  
originalul*

During execution of the project, the FAIR Management and the In-Kind Review Board, will assess the proposal of a member to provide an in-kind contribution and will submit a recommendation for decision to the Council.

The decision to allocate responsibility to contribute in-kind includes the agreed attributed values per country as well as the planned timescales, including delivery dates and milestones.

The value does not include a contingency for risks or uncertainties Hence an overall provision for risks should be made by the in-kind contributor together with its funding agency.

**c) Production of in-kind-components / work packages:**

Each contribution in-kind will be the object of a specific contract agreed between the FAIR GmbH and the institution (institute or consortium of institutes) concerned. This contract has to be confirmed by the respective ministry (funding agency) of the collaborating institute(s) providing the in-kind contribution.

This contract will serve as the basis for the production and delivery of the in-kind-contribution. Therefore it should at least include:

- o A detailed technical description of the contribution to be made including the technical specifications*
- o Time schedules and milestones*
- o Deliverables*
- o Quality assurance criteria*
- o Criteria and procedures for performance testing and acceptance,*
- o Description of the financial and technical control system which has been established for the production of the In-kind contribution.*
- o The appointment of technically responsible persons.*
- o IPR and consequences of default*
- o Participation to the commissioning*



**d) Roles and responsibilities:**

The relationship between the FAIR Management and the institution(s) contributing in-kind shall be understood as follows:

The party/parties contributing in-kind will have the full technical, financial and commercial responsibility, for all cost and expenditure, for the production and delivery of the in-kind-contribution.

The FAIR Management will be allowed to supervise the technical progress of the in-kind-production and will therefore get access to all relevant information and data.


**e) Disputes:**

Any problems arising during the execution of the in-kind-contribution shall be mutually settled between the parties. First, the respective project management units of the parties will have to be involved. In the event that a solution cannot be reached, the conflict shall be discussed between the managing directors of the FAIR GmbH and of the institution(s) delivering in-kind. If no agreement can be reached, the question shall be finally decided by the Council.

If a serious problem arises which cannot be resolved by the party/parties in charge of the in-kind contribution, the FAIR management will have the right to propose to the Council adequate measures, including the change of responsibilities for the in-kind contribution.

Conform cu  
originalul

Al



FINAL ACT  
OF THE CONFERENCE OF PLENIPOTENTIARIES  
FOR THE ESTABLISHMENT OF A FACILITY  
FOR ANTIPROTON AND ION RESEARCH IN EUROPE

- (1) Following discussions on possible future directions for the facilities of the Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH (GSI), the GSI started developing a concept in 2000 for a facility for international antiproton and ion research located at the site of the GSI in Darmstadt.

On the basis of a Conceptual Design Report containing a multitude of scientific and technical contributions from around the world the facility concept was evaluated and endorsed by the German Council of Science and Humanities (*Wissenschaftsrat*) in 2002.

The decision of the Government of the Federal Republic of Germany in 2003 to establish the proposed facility was followed by the development of a staged construction and science programme.

An International Steering Committee was created. The constituent meeting of the FAIR International Steering Committee took place on 2 February 2004.

For the tracking of the development of science and research programmes, technical design, construction planning, and R&D activities, a working group for scientific and technical issues (STI-FAIR) was established. Another working group for administrative and financial issues (AFI-FAIR) was set up to manage the legal, financial and management structure, procedures and legal documents.

In 2004, a large number of institutions from various countries expressed their interest in participating in or contributing to the future FAIR facility by signing Letters of Intent.

By the end of February 2007 the Governments of Austria, China, Finland, France, Germany, Greece, India, Italy, Poland, Romania, Russia, Spain, Sweden and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland had signed a Memorandum of Understanding to provide the basis for international cooperation during the preparatory phase of FAIR.

*Copy from cu*  
*Original*  
*AG*

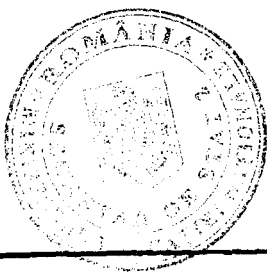
On 7 November 2007 representatives of ten of the fourteen parties to the Memorandum of Understanding signed the Communiqué on the Official Launch of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR), by which they jointly announced the beginning of the realization of the FAIR project.

- (2) At the invitation of the Government of the Federal Republic of Germany, a Conference of Plenipotentiaries for the establishment of a Facility for Antiproton and Ion Research in Europe met at Schloss Biebrich in Wiesbaden on 4 October 2010.
- (3) Governments of the following countries were represented by delegates: the Republic of Austria, the People's Republic of China, the Republic of Finland, the French Republic, the Federal Republic of Germany, the Hellenic Republic, the Republic of India, the Republic of Italy, the Republic of Poland, Romania, the Russian Federation, the Slovak Republic, the Republic of Slovenia, the Kingdom of Spain, the Kingdom of Sweden and the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland.
- (4) The Chairperson of the Conference received from the Plenipotentiaries their Full Powers which he/she examined and recognised to be in correct and proper form.
- (5) The Conference took note of the text of the Convention, including its Annex and the four Technical Documents attached, listed as follows:

Annex: Articles of Association of the "Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH" (FAIR GmbH),

Technical Document 1: Description of the FAIR facility to be constructed and the stages of construction (Part A) and The Modularized Start Version – A stepwise approach to the realization of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR) (Part B),

Technical Document 2: Detailed breakdown of the construction costs and table showing the estimated annual incidence of expenditure for construction and operation,



Technical Document 3: Map of the site where the FAIR facility is to be constructed,

Technical Document 4: Procedure for the acceptance of in-kind contributions and the related evaluation method.

- (6) Upon the recommendation of the FAIR International Steering Committee the Conference adopted the text of the Convention concerning the Construction and Operation of a Facility for Antiproton and Ion Research in Europe including its Annex, which forms an integral part of the Convention.
- (7) The Conference agreed that the Convention be applied provisionally pending its entry into force, provided that the provisional application is in line with the national legislation of the Contracting Parties, and, to that end, adopted Resolution No 1 attached to this Final Act.
- (8) The Conference agreed that a minimum commitment to contribute towards construction costs of the FAIR facility in cash and/or in kind of 11.87 million euro (in January 2005 prices) will entitle a Contracting Party to designate an appropriate body as a Shareholder of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH. The Conference also agreed that this minimum commitment may be given by several Contracting Parties acting jointly. In such case the appropriate bodies designated by these Contracting Parties will have to form a consortium which will act as their Shareholder in the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH. To that end, the Conference adopted Resolution No 2 attached to this Final Act.
- (9) The Conference took note of the Declarations of
  - the Government of the French Republic,
  - the Government of the Republic of Poland,
  - the Government of the Republic of Slovenia,
  - the Government of the Kingdom of Spain,
  - the Government of the Kingdom of Sweden,attached to this Final Act.
- (10) The Conference invited all the signatory Governments to complete as soon as possible their constitutional procedures, if any, with a view to the entry into force of



Conform cu  
originalul

Al

the Convention and to inform the depositary Government (Federal Republic of Germany) accordingly.

(11) The Conference noted favourably that other Governments may sign the Convention within the next twelve months under the conditions set out in the Convention.

(12) The Conference invited further Governments to accede to the Convention.

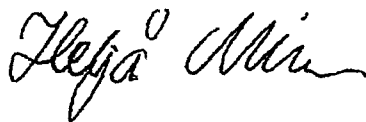
In witness whereof, the Plenipotentiaries have signed this Final Act.

Done at Wiesbaden on 4 October 2010 in the English, French, German, Russian, and Spanish languages, all texts being equally authentic, in a single original, which shall be deposited in the archives of the Government of the Federal Republic of Germany, which shall transmit certified true copies to the Governments having signed this Final Act and to the Governments that become Contracting Parties to the Convention.

For the Government of the Republic of Austria

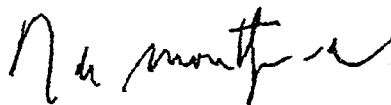
For the Government of the People's Republic of China

For the Government of the Republic of Finland

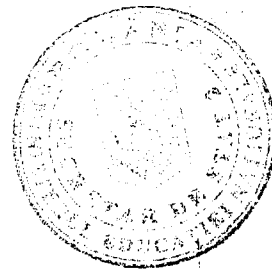


Heikki Mäkelä

For the Government of the French Republic



Nicolas Sarkozy





For the Government of the Federal Republic of Germany

*V. Thurn Helge Krause*

For the Government of the Hellenic Republic

For the Government of the Republic of India

*K. Amaraswami*

For the Government of the Republic of Italy



For the Government of the Republic of Poland

*K. Oleszczak*

For the Government of Romania

*S. Ionescu*

For the Government of the Russian Federation

*N. Medvedev*

For the Government of the Slovak Republic

For the Government of the Republic of Slovenia

*V. /h.*

Conform cu  
originalul

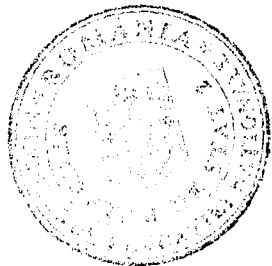
*Ally*

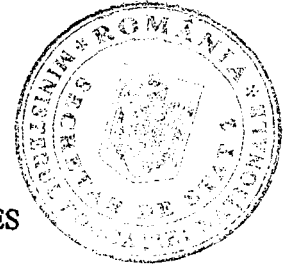
For the Government of the Kingdom of Spain

For the Government of the Kingdom of Sweden

*Katarina Björk*

For the Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland





RESOLUTION NO 1  
OF THE CONFERENCE OF PLENIPOTENTIARIES  
FOR THE ESTABLISHMENT OF A FACILITY  
FOR ANTI-PROTON AND ION RESEARCH IN EUROPE

Provisional application of the FAIR Convention

THE CONFERENCE

AGREES that from 4 October 2010 onwards the clauses of the Convention be applied provisionally, it being understood that the final entry into force of the Convention is subject to the fulfilment of appropriate constitutional procedures in each of the countries concerned;

INVITES the Shareholders designated by the Contracting Parties jointly establishing the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH, a private limited liability company (*Gesellschaft mit beschränkter Haftung – GmbH*) under German law, in particular the German Law on Companies with Limited Liability (*Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung – GmbHG*), to sign immediately the Articles of Association (Annex to the Convention);

ASKS the Government of the Federal Republic of Germany to accomplish the procedural steps which are necessary to constitute as soon as possible the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH as a legal entity.

Conform cu  
originalul

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'AG'.

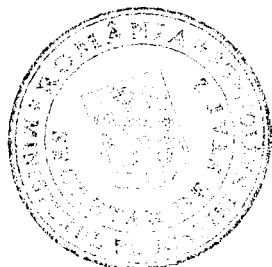
RESOLUTION NO 2  
OF THE CONFERENCE OF PLENIPOTENTIARIES  
FOR THE ESTABLISHMENT OF A FACILITY  
FOR ANTIPROTON AND ION RESEARCH IN EUROPE

Minimum commitment to contribute towards construction costs entitling a Contracting Party to designate an appropriate body as a Shareholder of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH

THE CONFERENCE

AGREES that a minimum commitment to contribute towards construction costs of the FAIR facility in cash and/or in kind of 11.87 million euro (in January 2005 prices) entitles a Contracting Party to designate an appropriate body as a Shareholder of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH. This minimum commitment may be given by several Contracting Parties acting jointly. In such case the appropriate bodies designated by these Contracting Parties will have to form a consortium which will act as their Shareholder in the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe GmbH;

NOTES that 11.87 million euro corresponds to 1% of an earlier cost estimate for the construction costs of the FAIR facility as described in Part A of Technical Document 1, attached to the Convention.



DECLARATION OF THE GOVERNMENT OF THE FRENCH REPUBLIC  
WITH REGARD TO THE PROVISIONAL APPLICATION  
AND TO ITS FINANCIAL OBLIGATIONS

THE CONFERENCE

TAKES NOTE of the declaration of the Government of the French Republic, which reads as follows:

In accordance with Resolution No 1 annexed to the Final Act, in which the Contracting Parties agree that the Convention be applied provisionally until it enters into force, provided that the provisional application is in line with the national legislation of the Contracting Parties, France hereby declares that it cannot apply the Convention provisionally from the date of its signature. Article 53 of the Constitution of the French Republic imposes that international treaties and agreements be authorized by Parliament prior to their entry into force when, as it is the case, they carry financial consequences committing the finances of the State.

With respect to the procedure described in Article 6(6) of the Convention, France declares that the French share in the annual operating costs of the FAIR facility will not exceed 2%.



Conform cu  
originalul

*Al*

DECLARATION OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF POLAND  
WITH REGARD TO ITS FINANCIAL OBLIGATIONS

THE CONFERENCE

TAKES NOTE of the declaration of the Government of the Republic of Poland, which reads as follows:

The Republic of Poland will take part in the construction of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR) with an amount of 23.74 million euro (in 2005 prices). This will comprise contributions both in kind and in cash. The spending priority shall be on in-kind contribution, and in-cash contribution shall not exceed 11.87 million euro (in 2005 prices).



DECLARATION OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF SLOVENIA  
WITH REGARD TO THE PROVISIONAL APPLICATION OF THE CONVENTION

THE CONFERENCE

TAKES NOTE of the declaration of the Government of the Republic of Slovenia, which reads as follows:

Regarding the Resolution No 1, annexed to the Final Act, in which Contracting Parties assume that the Convention can be applied provisionally until the fulfilment of appropriate constitutional procedures in each of the contracting countries, after which it will enter into force, Slovenia hereby declares that it cannot apply the Convention provisionally from the date of its signature.

The Slovenian Law on Foreign Affairs in Article 72 allows for provisional use of an international contract before its entry into force, but only when the ratifying body of this contract is the Government, which does not apply to this Convention, as its ratification is in jurisdiction of the National Assembly of the Republic of Slovenia.



Conform cu  
originalul

*Al*

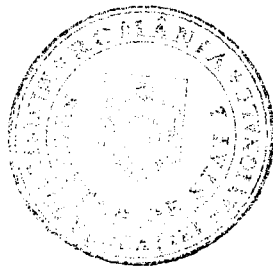
DECLARATION OF THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF SPAIN  
WITH REGARD TO ITS FINANCIAL OBLIGATIONS

THE CONFERENCE

TAKES NOTE of the declaration of the Government of the Kingdom of Spain, which reads as follows:

Spain is willing to contribute as a participating state to the establishment and utilisation of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR). Nevertheless, Spain's obligations, on signing the Convention, shall be as follows:

1. Spain will review its participation in the operational phase two years after the beginning of such phase, and have the option of withdrawing without penalty, provided that it gives one year's notice.
2. Following a positive review, Spain may extend its participation for a further three year period, subject to the corresponding review cycle, and may continue to participate for the whole duration of the project.
3. Should Spain choose to carry on with the project following its first review, it will assume its full liability for decommissioning under the Convention. In the event that a decision to withdraw from participation is made by Spain on the basis of such first review, Spain will only bear fifty percent of its decommissioning liability under the Convention.







DECLARATION OF THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF SWEDEN  
WITH REGARD TO ITS FINANCIAL OBLIGATIONS AND CONFIDENTIALITY

THE CONFERENCE

TAKES NOTE of the declaration of the Government of the Kingdom of Sweden, which reads as follows:

Sweden is willing to contribute as a participating state to the establishment and utilisation of the Facility for Antiproton and Ion Research in Europe (FAIR). However,

1. The Swedish authority serving as the Swedish shareholder in the FAIR Company, which will contribute to the construction costs with an amount of 10 million euro (2005 year's prices), will be designated by the Government of the Kingdom of Sweden after parliamentary approval.
2. Sweden's participation in the construction of FAIR would be on the basis that Sweden will participate in the operational phase of FAIR for a minimum period of three years but Sweden will review its continued participation in the operational phase after the first two years and have the option, should it wish to do so following that review, to withdraw without penalty, after giving one year's notice.
3. Following a successful review Sweden may offer to extend its participation for a further three (or five) year period subject to a corresponding review cycle and may continue to participate for the whole life of the project.
4. In the event that Sweden's first review recommends continued participation in the project, Sweden will accept in full its decommissioning liability under the Convention.  
Should Sweden decide to withdraw from participation following its first review it will accept liability for fifty per cent of its share of the decommissioning cost under the Convention.
5. Article 19, Confidentiality, in the Articles of Association (Annex to the Convention) should be interpreted as follows in order to meet the requirements of the regulation in the Swedish constitution of the principle of public access to documents:

Conform cu  
originalul

Al

The Swedish authority serving as the Swedish shareholder in the FAIR Company (FAIR GmbH, based in Germany) shall always consult the conveying Shareholder before taking any decision to grant third parties access to confidential information as defined in Article 19 of the Articles of Association. Sweden is aware that if, after such mandatory consultation, the Shareholder has made it clear that it does not consent to the disclosure of information and, nevertheless, a Swedish authority would disclose the information, Sweden's action would disturb relations between Sweden and the Parties to this Convention.

In this context, Sweden recalls the Swedish Public Access to Information and Secrecy Act 2009, in particular Chapter 15, Section 1, paragraph 1 which reads: "Secrecy shall apply to any information concerning Sweden's relations with another state, or any information otherwise concerning another state, an international organization, or an authority, a citizen, or a legal person in another state, or a stateless person, if it can be assumed that disclosure of the information would disturb Sweden's international relations or would otherwise cause damage to the country."

