

17º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE GESTÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES – MCTIC, E O CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS - CNPEM, NA FORMA ABAIXO.

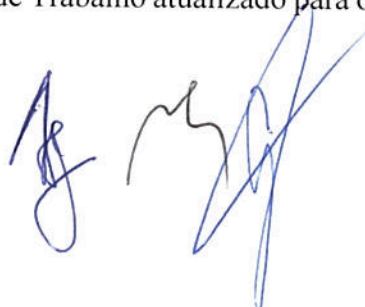
A **UNIÃO**, por intermédio do **MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES – MCTIC**, doravante denominado **ÓRGÃO SUPERVISOR** com sede na Capital Federal, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 01.263.896/0018-2, neste ato representado por seu titular, Exmo. Sr. Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, **GILBERTO KASSAB**, portador da carteira de identidade nº 11.328.890-6 SSP/DF, inscrito no CPF/MF nº 088.847.618-32, nomeado pelo Decreto Presidencial de 12 de maio de 2016, publicado no Diário da União nº 91, Seção 2, de 13 de maio de 2016, e O **CENTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENERGIA E MATERIAIS**, doravante denominado **CNPEM**, Associação Civil qualificada como Organização Social pelo Decreto nº 2.405, de 26 de novembro de 1997, com sede na Avenida Giuseppe Maximo Scolfaro nº 10.000, polo II de Alta Tecnologia de Campinas, Campinas - SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.576.817/0001-75, (matriz) neste ato representada por seu Diretor-Geral *pro-tempore*, **ROGÉRIO CEZAR DE CERQUEIRA LEITE**, inscrito no CPF/MF nº 209.583.158-68, e pelo Diretor do CNPEM – Filial Sirius (CNPJ/MF sob o nº 01.576.817/0002-56), **ANTÔNIO JOSÉ ROQUE DA SILVA**, inscrito no CPF/MF nº 087.784.998-60, com fundamento na Lei nº 9.637, de 15 de maio de 1998, RESOLVEM:

Firmar o presente Termo Aditivo ao Contrato de Gestão celebrado em 17 de setembro de 2010, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO E DA FINALIDADE

O presente Termo Aditivo tem por finalidade assegurar a continuidade do fomento das atividades previstas no Contrato de Gestão, mediante o repasse de recursos financeiros para o CNPEM, no exercício de 2017, em consonância com os termos estabelecidos na Cláusula Segunda do Contrato de Gestão firmado entre as partes, e reprogramar o saldo financeiro dos exercícios anteriores apurados em 31 de dezembro de 2016.

SUBCLÁUSULA ÚNICA – Integra o presente Termo Aditivo, independentemente de transcrição, o Programa de Trabalho atualizado para o exercício de 2017 estruturado em 03 (três) ANEXOS: ↘



Anexo I - Plano de Ação para o exercício de 2017, contendo o detalhamento dos custos do Projeto de Construção da Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração – Sirius;
Anexo II - Plano de Ação, Metas e Indicadores Específicos do Projeto de Construção da Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração – Sirius; e
Anexo III - Cronograma de Desembolso Financeiro.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

O ÓRGÃO SUPERVISOR repassará, no exercício de 2017, ao CNPEM, por meio deste Termo Aditivo, recursos financeiros no montante de R\$ 189.381.894,00 (cento e oitenta e nove milhões, trezentos e oitenta e um mil, oitocentos e noventa e quatro reais) à conta do Programa de Trabalho nº 19.571.2021.13CL – Construção de Fonte de Luz Síncrotron de 4ª Geração – Sirius, pelo Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais – CNPEM – OS, conforme Nota de Empenho nº 2017NE000001.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA REPROGRAMAÇÃO DOS SALDOS FINANCEIROS

Fica reprogramado o saldo financeiro apurado em 31/12/2016, no montante de R\$ 395.603.246,00 (trezentos e noventa e cinco milhões, seiscentos e três mil, duzentos e quarenta e seis reais), da seguinte forma:

I. O valor de R\$ 21.025.306 (vinte e um milhões, vinte e cinco mil, trezentos e seis reais) constituirá a Reserva Técnica Financeira estabelecida para o exercício de 2017;

II. O valor de R\$ 70.616.546 (setenta milhões, seiscentos e dezesseis mil, quinhentos e quarenta e seis reais) será destinado à execução de metas iniciadas em exercícios anteriores e continuadas no exercício de 2017;

III. O valor de R\$ 287.921.604 (duzentos e oitenta e sete milhões, novecentos e vinte e um mil, seiscentos e quatro reais) será destinado à execução de compromissos já assumidos pelo Projeto Sirius.

IV. O valor de R\$ 12.170.689 (doze milhões, cento e setenta mil, seiscentos e oitenta e nove reais) será destinado à execução do Projeto SisNano; e

V. O valor de R\$ 3.869.101 (três milhões, oitocentos e sessenta e nove mil, cento e um reais), será destinado à execução do Projeto Biotec.

CLÁUSULA QUARTA – DO TETO REMUNERATÓRIO

Em observância às disposições contidas no art. 7º, inciso II, da Lei nº 9.637/98, bem como às disposições do Acórdão nº 2.640/2008 do Tribunal de Contas da União – TCU, a remuneração mensal do dirigente máximo do CNPEM deverá observar como parâmetro o limite atual de R\$ 31.164,00 (trinta e um mil, cento e sessenta e quatro reais).

SUBCLÁUSULA ÚNICA – Observado o definido no *caput*, a remuneração mensal dos dirigentes e empregados da OS, aprovada pelo Conselho de Administração, em qualquer hipótese, observará, como teto remuneratório, o que dispõe o inciso XI, do art. 37 da Constituição Federal.

CLÁUSULA QUINTA – DA PUBLICIDADE

O presente instrumento será publicado no prazo legal pelo ÓRGÃO SUPERVISOR, na forma de extrato, no Diário Oficial da União, e em sua íntegra, no sítio que mantém na Internet.

CLÁUSULA SEXTA – DA RATIFICAÇÃO

Ficam ratificadas todas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato de Gestão que ora se adita, compatíveis e não alteradas pelo presente instrumento.

E por estarem assim, justas e acordadas, firmam as partes o presente Termo Aditivo em 3 (três) vias de igual teor e forma, para os mesmos fins de direito.

Brasília-DF, *ch* de maio de 2017.

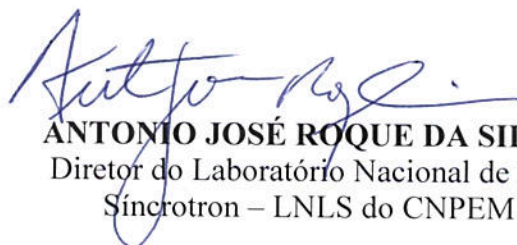


GILBERTO KASSAB

Ministro de Estado de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações



**ROGÉRIO CEZAR
DE CERQUEIRA LEITE**
Diretor-Geral *pro-tempore* do CNPEM



ANTONIO JOSÉ ROQUE DA SILVA
Diretor do Laboratório Nacional de Luz
Síncrotron – LNLS do CNPEM

ANEXO I - PLANO DE AÇÃO PARA O EXERCÍCIO DE 2017

DETALHAMENTO DO PROGRAMA DE CONSTRUÇÃO DA FONTE DE LUZ SÍNCROTRON DE 4ª GERAÇÃO (AÇÃO 13CL)

Descrição do Projeto

Fontes de luz síncrotron são equipamentos de grande porte que produzem luz de amplo espectro (infravermelho, ultravioleta e raios-x), com alto fluxo e brilho. Esses equipamentos singulares são utilizados em pesquisas de todos os tipos de materiais – de metais a semicondutores, de proteínas a petróleo, de gases a sólidos e líquidos – e permitem observação na escala atômica.

O novo Síncrotron brasileiro – Sirius – será composto por um acelerador de elétrons com energia de 3 GeV (giga eletron-volts) e poderá comportar até 40 linhas de luz, que representam os “laboratórios” onde se realizam simultaneamente os experimentos. O Projeto atual prevê a instalação de 13 linhas de luz de maior interesse para a comunidade brasileira de pesquisa. O prédio que abrigará esse conjunto ocupará área equivalente a 60 mil m² e terá circunferência de cerca de 800 metros.

Sirius foi projetado para ter o maior brilho do mundo entre as fontes com sua faixa de energia. Ele inaugura, juntamente com o síncrotron sueco MAX-IV, a chamada quarta geração de fontes de luz síncrotron. São muito os desafios tecnológicos do projeto e elevados os requisitos técnicos da edificação, em particular a estabilidade do piso. Trata-se de uma das mais sofisticadas obras de construção civil já realizadas e da maior e mais complexa infraestrutura científica já construída no País.

Objetivo

Para projetar materiais mais leves e resistentes, melhores fármacos, equipamentos de iluminação mais eficientes e econômicos, fontes de energia renováveis, equipamentos menos poluentes, é preciso entender o funcionamento de sistemas e processos complexos desde a escala mais fundamental, que é a escala atômica. O síncrotron é um grande e sofisticado microscópio, que permite enxergar qualquer material, orgânico ou inorgânico, na escala dos átomos. É a ferramenta experimental com o maior número de aplicações e de maior impacto sobre o conhecimento e desenvolvimento de materiais, incluindo os biológicos.

A nova Fonte brasileira de Luz Síncrotron abrirá enormes oportunidades para a investigação dos materiais e de suas aplicações, com grau de detalhe sem precedentes. Os parâmetros da nova Fonte não apenas permitirão elevar a qualidade dos experimentos, com redução significativa do tempo de aquisição de dados e aumento da precisão dos resultados das medidas, mas, sobretudo, viabilizarão propostas de pesquisa hoje impossíveis de serem realizadas no Brasil.

Assim como a Fonte atual (UVX), Sirius será operado de forma aberta, no modelo de um Laboratório Nacional, o que permitirá sua utilização simultânea em experimentos diversos, com o uso de técnicas distintas e nas mais variadas áreas do conhecimento, por

pesquisadores de instituições acadêmicas e empresas dos setores produtivos. O Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS) foi pioneiro nesse modo de operação no País, que é característico de infraestruturas congêneres no mundo.

Estratégia de implementação e execução

Há três blocos de atividades envolvidos: (i) projeto, construção e comissionamento de um conjunto de aceleradores – acelerador linear (Linac), anel intermediário (Booster), linhas de transporte de elétrons e anel de armazenamento de elétrons com as seguintes características: perímetro de 518 m; energia de 3 GeV (giga eletron-volts); emitância de 0,24 nm.rad; corrente de 350 mA; (ii) projeto, construção e comissionamento de 13 linhas de luz, incluindo suas respectivas estações experimentais; (iii) obras civis apropriadas ao funcionamento da fonte de luz síncrotron e das suas linhas de luz/estações experimentais, tendo como principal item um prédio de 68.000 m².

COMPONENTES DO PROJETO SIRIUS

EDIFICAÇÕES	ACELERADORES	LINHAS DE LUZ
Prédio principal de 68.000 m ² Subestação de energia elétrica Estação de tratamento de água Arruamento e estacionamentos Portaria	Acelerador linear (Linac) Linha de transporte Linac-Booster Pré-acelerador (Booster) Linha de transporte Booster-Anel Anel de armazenamento	13 linhas de luz (estações experimentais)

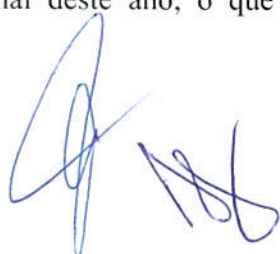
Evolução do Projeto

Em 2014, foi concluído o projeto executivo do prédio principal que abrigará o Sirius, bem como vários desenvolvimentos ligados aos aceleradores e às linhas de luz, com destaque para a prototipagem de fontes, câmaras de vácuo, amplificador de radiofrequência e imãs do anel. No ano de 2015, foi dado início às obras das edificações para a nova Fonte.

Em 2016, avançou significativamente a obra civil, destacando-se a fabricação e instalação da estrutura metálica e da primeira camada da telha da cobertura do edifício principal e a conclusão da construção da superestrutura em concreto e alvenaria de vedação do mesmo prédio. A execução física da obra atingiu o nível de 40% no ano. Também foram liberadas encomendas mais críticas de vários componentes e subsistemas da nova Fonte Síncrotron, tendo em vista a previsão do início da montagem já em setembro de 2017.

Perspectiva 2017

O ano de 2017 é o ano de pico dos investimentos do Projeto Sirius. Tendo em vista a montagem dos equipamentos a partir de setembro de 2017, especificamente do acelerador linear (Linac), os compromissos financeiros do Projeto passam a patamar mais elevado neste ano. A parte estrutural da obra do prédio e as utilidades deverão estar concluídas até o final deste ano, o que requer a liberação das duas próximas fases da obra,



respectivamente em abril e maio, e a intensificação das encomendas para produção de dispositivos e equipamentos dos aceleradores e das linhas de luz.

Cronograma físico

O cronograma prevê a inauguração da nova Fonte Síncrotron em 2018, quando deverão estar concluídos o prédio principal, a fonte de luz composta de todos os aceleradores e as primeiras linhas de luz e estações experimentais (4 das 13). Ainda estão contempladas no Projeto Sirius outras nove linhas de luz a serem inauguradas entre 2019 e 2020.

Principais Marcos do Projeto	Produto ou resultado esperado	Prazo
Inauguração da Nova Fonte Síncrotron com quatro linhas de luz instaladas	Prédio concluído, aceleradores em funcionamento para uma corrente de 20 mA e 4 das 13 linhas de luz do projeto em condições de operação	Junho de 2018
Incremento da corrente para elevar o desempenho da nova Fonte Síncrotron	Corrente de 100 mA	Dezembro de 2019
Incremento da corrente para elevar o desempenho da nova Fonte Síncrotron	Corrente de 350 mA	Dezembro de 2020
Instalação de mais nove linhas de luz	Nove novas linhas de luz, concluindo as 13 previstas no Projeto	Dezembro de 2020

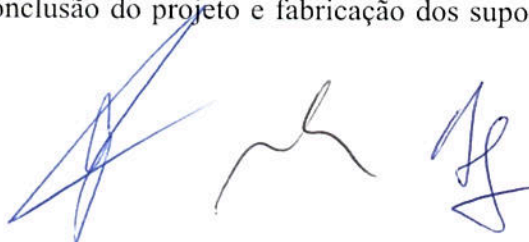
ESTIMATIVAS DE VALORES PARA A EXECUÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Programa de Construção da Fonte de Luz Síncrotron de 4ª geração (Ação 13CL)

Os recursos do Contrato de Gestão a serem viabilizados em 2017 serão destinados para financiar, majoritariamente, obras e instalações do Sirius, a fabricação dos aceleradores, o projeto e a fabricação das linhas de luz e estações experimentais e, em menor proporção, o pagamento de despesas com pessoal da equipe técnica e da gestão do projeto.

As despesas com obras e instalações preveem: (i) conclusão dos pisos especiais dos aceleradores e das linhas de luz e blindagens dos aceleradores; (ii) finalização da estrutura metálica e da cobertura das edificações; (iii) término da alvenaria, início dos revestimentos e pinturas, e instalações de caixilhos e vidros; (iv) aquisição e instalação de equipamentos como transformadores, painéis, aparelhos de ar condicionado, tubulações; e (v) execução da primeira fase de pavimentação e instalação de pontes rolantes.

Os recursos destinados aos aceleradores irão viabilizar: (i) fabricação de todos os berços; (ii) conclusão do projeto e fabricação parcial dos berços; (iii) conclusão do projeto e fabricação de todos os berços; (iv) conclusão do projeto e fabricação dos suportes; (v)



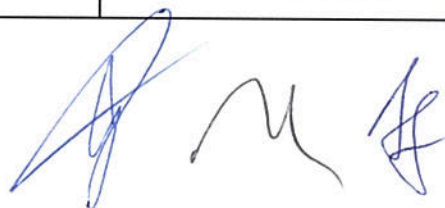
fabricação dos dipolos BC; (vi) conclusão da especificação e compra dos racks; (vii) compra dos sensores de vácuo e analisadores de gás; (viii) compra de todas as bombas; (ix) compra dos foles metálicos para os aceleradores; (x) compra dos sensores de vácuo e analisadores de gás; (xi) especificação e compra dos servidores e switches do sistema de controle; (xii) finalização da fabricação dos monitores; (xiii) projeto e fabricação das câmaras dos kickers; (xiv) prototipagem e fabricação dos suportes de BPM; (xv) fabricação das eletrônicas de BPM para o anel e booster; (xvi) compra das fontes DC para o sistema de RF do anel; (xvii) compra dos circuladores de RF para o sistema do anel; (xviii) compra de componentes e integração do sistema de interlock; (xix) compra dos monitores de corrente; (xx) conclusão da fabricação das fontes DC do anel; (xxi) conclusão da fabricação das fontes AC para o booster; (xxii) conclusão da fabricação das fontes DC para corretores de órbita.

Para as linhas de luz e estações experimentais, prevê-se a alocação de recursos para (i) fabricação de protótipo de ondulator delta de 2,4 metros; (ii) fabricação de um detector de π mega de 1.536 x 1.536 pixels e desenvolvimento de um protótipo de 3 π mega de 3.072 x 3.072 pixels; (iii) fabricação de 6 (seis) *Front Ends* para linhas de ondulator; (iv) projeto executivo das cabanas de 6 (seis) linhas de ondulator; (v) peças e partes importados para fabricação de um DCM; (vi) fabricação de 12 espelhos das linhas de ondulator.

A seguir apresenta-se a aplicação dos recursos contratados neste Termo Aditivo, na Ação 13CL, por grupo de atividade.



ATIVIDADE	VALOR (em R\$)
OBRAS E INSTALAÇÕES	128.344.894
Pisos/Bases/Blindagem	30.965.486
Estrutura metálica	2.100.000
Alvenarias/Revestimentos/Caixilhos/Vidros	13.340.000
Instalações (elétrica, hidráulica, saneamento, entre outras)	79.800.000
Serviços complementares	2.139.408
ACELERADORES	37.037.000
Berços em aço para multipolos	3.000.000
Berços em aço para dipolos	1.000.000
Berços do booster	1.200.000
Suportes para as linhas de transporte de elétrons e dispositivos de injeção	1.200.000
Fabricação dos dipolos BC	1.800.000
Racks para fontes DC, sistema de controle, interlock, instrumentação de vácuo e diagnóstico de feixe	1.700.000
Sensores de vácuo e analisadores de gás residual para os aceleradores	2.500.000
Bombas de vácuo tipo iônica para o anel e booster	3.500.000
Foles especiais	500.000
Bombas iônicas, sensores e válvulas de vácuo para as linhas de transporte	937.000
Servidor e switches para o sistema de controle dos aceleradores	1.100.000
Fabricação de monitores de posição de feixe para o anel e booster	1.600.000
Câmaras dos kickers	200.000
Suportes dos BPMs	2.000.000



ATIVIDADE	VALOR (em R\$)
Eletrônicas para BPMs	5.500.000
Fontes DC para o sistema de RF do anel	700.000
Circuladores de RF para o sistema do anel	1.000.000
Sistema de interlock	1.000.000
Medidores de corrente para fontes dos dipolos do Booster e anel	200.000
Fontes DC para o anel	800.000
Fontes AC para o booster	1.500.000
Fontes DC para corretores de órbita (sinal)	4.100.000
LINHAS DE LUZ E ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS	24.000.000
Onduladores	6.000.000
Detectores	6.000.000
<i>Front Ends</i>	6.000.000
Cabanas Fase 1	2.000.000
DCM Partes	2.000.000
Espelhos	2.000.000
TOTAL	189.381.894

**ANEXO II – PLANO DE AÇÃO, METAS E INDICADORES ESPECÍFICOS DO
PROJETO DE CONSTRUÇÃO DA FONTE DE LUZ SÍNCROTRON DE 4ª
GERAÇÃO – SIRIUS (AÇÃO 13CL)**

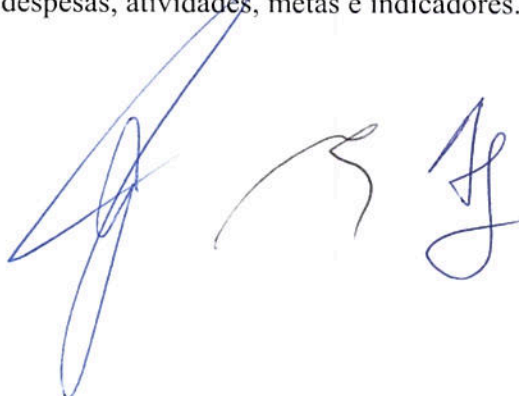
A nova Fonte brasileira de Luz Síncrotron foi projetada para ter o maior brilho do mundo entre as fontes com sua faixa de energia. Ele inaugura, juntamente com o síncrotron sueco MAX-IV, a chamada 4ª geração de fontes de luz síncrotron. Trata-se de uma das mais sofisticadas obras de construção civil já realizadas e da maior e mais complexa infraestrutura científica já construída no País.

O projeto Sirius abrirá enormes oportunidades de pesquisa, ampliando a fronteira do conhecimento estrutural de materiais sintéticos e biológicos, com aplicação em praticamente todas as áreas do conhecimento científico e tecnológico. O novo Síncrotron brasileiro será composto por um acelerador de elétrons com energia de 3 GeV (giga eletrón-volts), com aproximadamente 800 metros de circunferência, e poderá comportar até 40 linhas de luz, que representam os “laboratórios” onde se realizam simultaneamente os experimentos.

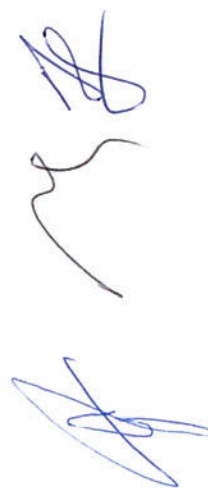
Em 2016, registrou-se avanços significativos na obra civil, destacando-se a fabricação e instalação da estrutura metálica e da primeira camada da telha da cobertura do prédio principal e a conclusão da construção da superestrutura em concreto e alvenaria de vedação do mesmo edifício. A execução física da obra atingiu o nível de 40% no ano.

O ano de 2017 é o ano de pico dos investimentos do Projeto Sirius. Tendo em vista a montagem dos equipamentos a partir de setembro de 2017, especificamente do acelerador linear (Linac), os compromissos financeiros passam a patamar mais elevado neste ano. A parte estrutural da obra e as utilidades deverão estar concluídas até o final deste ano, o que requer a liberação das duas próximas fases da obra, respectivamente em abril e maio, e a intensificação das encomendas para produção de dispositivos e equipamentos dos aceleradores e das linhas de luz.

A seguir, apresenta-se o Plano de Ação definido para as etapas do Projeto em 2017, com detalhamento das despesas, atividades, metas e indicadores.

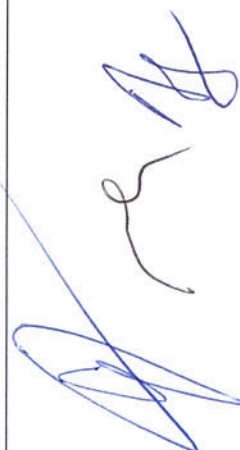


ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
OBRAS E INSTALAÇÕES			
Pisos/Bases/Blindagem	Conclusão dos pisos especiais dos aceleradores e linhas de luz/blindagens dos aceleradores	100% de execução física	Dez/17
Estrutura metálica	Finalização da estrutura metálica e da cobertura das edificações	100% de execução física	Dez/17
Alvenarias/Revestimentos/Caixilhos/Vidros	Término das alvenarias e início dos revestimentos e pinturas; instalações de caixilhos e vidros	50% de execução física	Dez/17
Instalações (elétrica, hidráulica, saneamento, entre outras)	Dar continuidade à aquisição e instalação de equipamentos, tais como: transformadores, painéis, aparelhos de ar condicionado, tubulações entre outras. Iniciar o comissionamento de alguns sistemas.	45% de execução física	Dez/17
Serviços complementares	Executar a primeira fase da pavimentação e instalação de pontes rolantes	35% de execução física	Dez/17
ACCELERADORES			
Berços em aço para multipolos	Fabricação de todos os berços	90% de execução física	Dez/17
Berços em aço para dipolos	Conclusão do projeto e fabricação parcial dos berços	80% de execução física	Dez/17



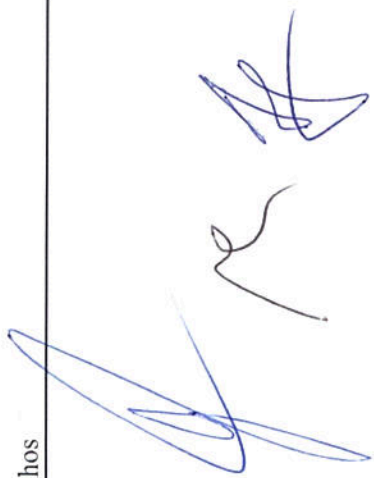
ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
Berços do booster	Conclusão do projeto e fabricação de todos os berços	100% de execução física	Nov/17
Suportes para as linhas de transporte de elétrons e dispositivos de injeção	Conclusão do projeto e fabricação dos suportes	100% de execução física	Out/17
Fabricação dos dipolos BC	Fabricação dos dipolos BC	100% de execução física	Dez/17
Racks para fontes DC, sistema de controle, interlock, instrumentação de vácuo e diagnóstico de feixe	Conclusão da especificação e compra dos racks	100% de execução física	Out/17
Sensores de vácuo e analisadores de gás residual para os aceleradores	Compra dos sensores de vácuo e analisadores de gás	70% de execução física	Dez/17
Bombas de vácuo tipo iônica para o anel e booster	Compra de todas as bombas iônicas	60% de execução física	Dez/17
Foles especiais	Compra dos foles metálicos para os aceleradores	100% de execução física	Out/17
Bombas iônicas, sensores e válvulas de vácuo para as linhas de transporte	Compra dos sensores de vácuo e analisadores de gás	100% de execução física	Nov/17

ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
Servidor e switches para o sistema de controle dos aceleradores	Especificação e compra dos servidores e switches do sistema de controle	100% de execução física	Set/17
Fabricação de monitores de posição de feixe para o anel e booster	Finalização da fabricação dos monitores	100% de execução física	Out/17
Câmaras dos kickers	Projeto e fabricação das câmaras dos kickers	100% de execução física	Nov/17
Suportes dos BPMs	Prototipagem e fabricação dos suportes de BPM	100% de execução física	Out/17
Eletrônicas para BPMs	Fabricação das eletrônicas de BPM para o anel e booster	80% de execução física	Dez/17
Fontes DC para o sistema de RF do anel	Compra das fontes DC para o sistema de RF do anel	70% de execução física	Dez/17
Circuladores de RF para o sistema do anel	Compra Circuladores de RF para o sistema do anel	100% de execução física	Out/17
Sistema de interlock	Compra de componentes e integração do sistema de interlock	80% de execução física	Dez/17



ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
Medidores de corrente para fontes dos dipolos do Booster e anel	Compra dos monitores de corrente	100% de execução física	Set/17
Fontes DC para o anel	Conclusão da fabricação das fontes DC do anel	100% de execução física	Dez/17
Fontes AC para o booster	Conclusão da fabricação das fontes AC para o booster	100% de execução física	Dez/17
Fontes DC para corretores de órbita	Conclusão da fabricação das fontes DC para corretores de órbita	70% de execução física	Dez/17
LINHAS DE LUZ E ESTAÇÕES EXPERIMENTAIS			
Onduladores	Fabricação de protótipo de ondulator delta de 2,4 metros	100% de execução física	Set/17
Detectores	Fabricação de um detector de π mega de 1.536 x 1.536 pixels e desenvolvimento de um protótipo de 3 π mega de 3.072 x 3.072 pixels	30% de execução física	Dez/17
<i>Front Ends</i>	Fabricação de 6 Front Ends para linhas de ondulator	80% de execução física	Dez/17
Cabanas Fase 1	Projeto executivo das cabanas de 6 linhas de ondulator	100% de execução física	Set/17
DCM Partes	Peças e partes importados para fabricação de um DCM	100% de execução física	Dez/17

ATIVIDADE	META	INDICADOR	PRAZO
Espelhos	Fabricação de 12 espelhos das linhas de ondulador	60% de execução física	Dez/17



ANEXO III - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

	Em RS
Mês	Ação 13CL
Janeiro /17	
Fevereiro/17	
Março/17	
Abril/17	128.344.894,00
Maio/17	
Junho/17	61.037.000,00
Julho/17	
Agosto/17	
Setembro/17	
Outubro/17	
Novembro/17	
Dezembro/17	
Total	189.381.894,00

Handwritten signatures in blue ink, consisting of three distinct scribbles, located below the table.

