



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

TERCEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO DE MONITORAÇÃO INDIVIDUAL EXTERNA DOS TRABALHADORES OCUPACIONALMENTE EXPOSTOS A RADIAÇÃO NO IPEN-CNEN, QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR ATRAVÉS DE SEU INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN-CNEN) E A EMPRESA **METROBRAS – METROLOGIA DAS RADIAÇÕES IONIZANTES LTDA.**

CONTRATO: Nº **078/2017**
ANO: 2020
PROCESSO IPEN-CNEN: Nº **01342.001033/2017-15**
LIVRO: Nº 01/2017

Pelo presente instrumento, a COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR (CNEN), Autarquia Federal criada pela Lei nº 4.118, de 27.08.62, alterada pela Lei nº 6.189, de 16.12.74, com a redação dada pela Lei nº 7.781, de 27.06.89, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações consoante Anexo ao Decreto nº 6.129, de 20.06.07, Inciso VII, "b", com sede à Rua General Severiano, nº 90, no Município e Estado do Rio de Janeiro, inscrita no CNPJ sob o nº 00402552/0001-26, por meio do **INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES (IPEN)**, autarquia do Estado de São Paulo, gerido técnica e administrativamente pela COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR, em conformidade com Convênio celebrado em 31 de maio de 2012 com o Governo do Estado de São Paulo (DOU 25.07.2012), estabelecido à Av. Prof. Lineu Prestes, 2.242 - Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira", Butantã, no Município e Estado de São Paulo, inscrito no CNPJ sob o nº 00402552/0005-50 e Inscrição Estadual nº 110.670.880.110, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado pelo seu Diretor da Unidade Administrativa de Órgão Conveniado da CNEN, **Dr. WILSON APARECIDO PAREJO CALVO**, casado, Engenheiro de Materiais, carteira de identidade nº 12.622.916, Órgão Expedidor SSP/SP, CPF nº 062.993.808-37 residente e domiciliado a Rua Desembargador Júlio Cesar de Faria, 80 - Jardim Bonfiglioli - São Paulo/SP, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Portaria MCTIC nº 794, de 14.02.2017, publicada no D.O.U. nº 33, página 5, Seção 2, em 15.02.2017, do Senhor Ministro de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MCTIC - pela Portaria CNEN nº 88, de 17.12.2012, publicada no D.O.U. nº 243, página 6, Seção 1, em 18.12.2012, e pela Portaria CNEN nº 34, de 30.06.2014, publicada no D.O.U. nº 124, página 16, Seção 1, em 02.07.2014, ambas do Senhor Presidente da Comissão Nacional de Energia Nuclear e a empresa **METROBRAS – METROLOGIA DAS RADIAÇÕES IONIZANTES LTDA** com sede à Rua Domiciano Leite de Assis, nº 367 - Distrito Industrial Adib Rassi - Jardinópolis/SP - CEP: 14.680-000, inscrita no CNPJ sob nº 07.041.060/0001-00, neste ato representado pelo **Sr. Tiago Chaud de Paula**, portador do RG. nº 34.757.896-2 e do CPF/MF nº 331.826.868-28 doravante denominada **CONTRATADA**, acordam em celebrar o presente termo aditivo regido pelas disposições da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, da Lei de Diretrizes Orçamentárias vigentes, do Decreto nº 2.271, de 7 de julho de 1997 e da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 25 de maio de 2017, todas com suas alterações, sob as condições e Cláusulas adiante estipuladas, que mutuamente outorgam e aceitam, de acordo

1

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "wlb", "Ca", "DR", and a small mark at the bottom.



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

com o processo CNEN-IPEN nº 01342.001033/2017-15 e decorrente do Pregão nº 188/2017, a saber:

CLÁUSULA I – DO OBJETO

Prorrogar a vigência do contrato em referência por mais 12 (doze) meses, conforme aceite pelo Fiscal do contrato (**documento SEI nº 0675596**) e justificativa da necessidade dos serviços prestados (**documento SEI nº 0702131**), que segue corroborado pela Contratada (**documento SEI nº 0675598**), conforme estabelecido pela Cláusula VII do Contrato e amparado pelo inciso II, do Art. 57 da Lei nº 8.666/93, permanecendo inalteradas e ratificadas as demais Cláusulas contratuais pactuadas.

CLÁUSULA II – DA VIGÊNCIA

À vigência deste Termo Aditivo se inicia em **11.12.2020** e se encerrará em **11.12.2021**.

CLÁUSULA III – DO PREÇO

O valor global do contrato atual é de **R\$76.992,00 (setenta e seis mil e novecentos e noventa e dois reais)**.

CLÁUSULA IV – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

As alterações realizadas no contrato estão embasadas no inciso II, do Art. 57 da Lei nº 8.666/93 (conforme cláusula I deste termo), permanecendo as demais condições inalteradas.

CLÁUSULA V - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes deste Termo Aditivo correrão à Conta do PTRES nº 168743, Natureza de Despesa 339039, Fonte de Recursos nº 0100, Programa de Trabalho da União nº 195722059215N0001, Empenho: 2020NE801130 de 09/12/2020.

CLÁUSULA VI – DA PUBLICIDADE

Este Termo Aditivo será publicado em forma de extrato no Diário Oficial da União, devendo a publicação ser providenciada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias, daquela data, nos termos do parágrafo 1º do artigo 61, da Lei nº 8.666/93, alterada pela Lei nº 8.883, de 08 de junho de 1994.

Wllb *DR*
k



Serviço Público Federal
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES

CLÁUSULA VII – RATIFICAÇÃO

Ficam mantidas e ratificadas as demais cláusulas e disposições do Contrato originário que não tenham sido modificadas pelo presente Termo Aditivo.

E assim, por estarem de acordo, ajustadas e contratadas, as partes firmam o presente Termo em **02 (duas)** vias de igual teor e forma, rubricadas as folhas precedentes, obrigando-se por si e seus sucessores, para que surta todos os efeitos em Direito previsto, na presença das testemunhas abaixo assinadas e qualificadas que a tudo assistiram e do que dão fé.

São Paulo, 09 de Dezembro de 2020.

WILSON APARECIDO PAREJO CALVO
Diretor de Unidade Administrativa de Órgão Conveniado
INSTITUTO DE PESQUISAS ENERGÉTICAS E NUCLEARES
COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR
IPEN-CNEN

TIAGO CHAUD DE PAULA
Representante Legal
METROBRAS – METROLOGIA DAS RADIAÇÕES IONIZANTES LTDA
CNPJ N° 07.041.060/0001-00

TESTEMUNHAS:

KÁTIA CRISTINA I MINASIAN SANTOS
Coordenadora de Administração e
Infraestrutura – COADM.
IPEN-CNEN
RG. n° 12.756.573-5
CPF. n° 064.014.178-11

DEMÉRVAL LEONIDAS RODRIGUES
Chefe do Serviço de Radioproteção
– SERAP
IPEN-CNEN
RG. n° 11.876.228
CPF. n° 003.106.808-16

Obs. – Este Termo de Aditamento ao contrato n° 078/2017 foi submetido à Procuradoria Federal, conforme Parecer (AGU) documento SEI n° **0711232** do processo IPEN-CNEN n° 01342.001033/2017-15.

COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR**EXTRATO DE CONTRATO Nº 37/2020 - UASG 113201**

Nº Processo: 01341002681202002.
PREGÃO SRP Nº 9/2020. Contratante: COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA -NUCLEAR. CNPJ Contratado: 04892991000115. Contratado : TELTEC SOLUTIONS LTDA -.Objeto: Contratação de serviços de tecnologia da informação, de subscrição de licenças de uso de software microsof do tipo escritório. Fundamento Legal: Lei 8.666/93 . Vigência: 10/12/2020 a 10/12/2021. Valor Total: R\$635.824,00. Fonte: 250110100 - 2020NE800583. Data de Assinatura: 10/12/2020.

(SICON - 14/12/2020) 113201-11501-2020NE800104

**AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 4/2020 - UASG 113201**

Nº Processo: 01341009153201932. Objeto: Aquisição de servidores de armazenamento (storage), servidores de rede para processamento e virtualização (servidor), solução de backup em disco (backup), aquisição de switches de núcleo de rede (switch core), e gerenciador de virtualização VMware vCenter 6.7 Standard.. Total de Itens Licitados: 6. Edital: 15/12/2020 das 08h00 às 11h00 e das 14h00 às 16h00. Endereço: Rua General Severiano, 90 Sala 307 - Botafogo, Botafogo - Rio de Janeiro/RJ ou <https://www.gov.br/compras/edital/113201-5-00004-2020>. Entrega das Propostas: a partir de 15/12/2020 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 28/12/2020 às 10h00 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: O Edital poderá ser retirado gratuitamente no endereço www.gov.br/compras/pt-br/sistemas/comprasnet-siasg.

EDSON FERREIRA DE ALMEIDA
Chefe do Serviço de Compras e Licitações

(SIASGnet - 14/12/2020) 113201-11501-2020NE800084

**DIRETORIA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR****EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 395/2020 - UASG 113205**

Nº Processo: 1441/20 . Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento de licenças de uso definitivo das Ferramentas GeneXus Java e GXServer Smail Business. Total de Itens Licitados: 00003. Fundamento Legal: Art. 25º, Inciso I da Lei nº 8.666 de 21/06/1993.. Justificativa: Conforme Termo de Referência SETEC 0646248. Declaração de Inexigibilidade em 14/12/2020. ANTONIO FLAVIO DOS REIS. Chefe do Serviço de Suprimento e Patrimônio. Ratificação em 14/12/2020. LUIZ CARLOS DUARTE LADEIRA. Diretor do Cdtm. Valor Global: R\$ 137.426,00. CNPJ CONTRATADA : 00.419.060/0001-43 NEWTECH INFORMATICA LTDA.

(SIDEC - 14/12/2020) 113205-11501-2020NE000045

EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 27/2020 - UASG 113205

Número do Contrato: 1/2020.
Nº Processo: 01344001075201906.
PREGÃO SISPP Nº 757/2019. Contratante: COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA -NUCLEAR. CNPJ Contratado: 05285983000173. Contratado : AUDICARE CONSULTORIA AUDITORIA E - GESTAO EM SAUDE LTDA. Objeto: Reequilíbrio econômico e financeiro decorrente da extinção da cobrança da contribuição de 10%(dez por cento) do FGTS, devida pelos empregados em caso de despedida sem justa causa e prorrogação do Contrato nº01/2020/CDTN/NUPLAM por mais 12(doze)meses, com supressão dos custos fixos não renováveis e com a redução dos custos com aviso prévio trabalhado. Fundamento Legal: Artigo 57,inciso II,da Lei 8.666/93 e alterações, Artigo 12 da Lei nº13.932/2019 e cláusula segunda do Contrato . Vigência: 03/12/2020 a 12/01/2022. Valor Total: R\$592.117,44. Fonte: 100000000 - 2020NE800011. Data de Assinatura: 03/12/2020.

(SICON - 14/12/2020) 113205-11501-2020NE000028

UNIDADE ADMINISTRATIVA DE ÓRGÃO CONVENIADO**EXTRATO DE TERMO ADITIVO Nº 3/2020 - UASG 113202**

Número do Contrato: 78/2017.
Nº Processo: 01342001033201715.
PREGÃO SISPP Nº 188/2017. Contratante: COMISSAO NACIONAL DE ENERGIA -NUCLEAR. CNPJ Contratado: 07041060000100. Contratado : METROBRAS - METROLOGIA DAS - RADIACOES IONIZANTES LTDA. Objeto: Prorrogar a vigência do Contrato em referência por mais 12 (doze) meses, permanecendo inalteradas e ratificadas as demais Cláusulas contratuais pactuadas. Fundamento Legal: Inciso II, do Art. 57 da Lei nº 8.666/93. Vigência: 11/12/2020 a 11/12/2021. Valor Total: R\$76.992,00. Fonte: 100000000 - 2020NE801130. Data de Assinatura: 09/12/2020.

(SICON - 14/12/2020) 113202-11501-2020NE800075

**AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 131/2020 - UASG 113202**

Nº Processo: 01342005735202073. Objeto: Contratação de serviços de análise, orientação e controle da aplicação dos preceitos da Consolidação das Leis do Trabalho, Previdência Social, PIS, FGTS, Convenção Sindical e outros aplicáveis às relações dos colaboradores mantidos em contratos de terceirização de mão de obra, e apoio à gestão contratual nos termos da Instrução Normativa MPDG/SEGES nº 5, de 26/05/2017, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos. Total de Itens Licitados: 1. Edital: 15/12/2020 das 08h00 às 11h00 e das 12h00 às 16h00. Endereço: Av Prof. Lineu Prestes 2242 Cidade Universitaria, Butantã - São Paulo/SP ou <https://www.gov.br/compras/edital/113202-5-00131-2020>. Entrega das Propostas: a partir de 15/12/2020 às 08h00 no site www.gov.br/compras. Abertura das Propostas: 28/12/2020 às 09h30 no site www.gov.br/compras. Informações Gerais: Não é obrigatória visita técnica.

ANTONIO HELDER VIEIRA
Pregoeiro

(SIASGnet - 14/12/2020) 113202-11501-2020NE800503

FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS**EXTRATO DE CONTRATO**

Espécie CARTA CONVITE MCTI/FINEP - CENTELHA II 06/2020; Data da Assinatura: 11/12/2020; Partes: Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, CNPJ nº 33.749.086/0001-09; e Contratada: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SANTA CATARINA (FAPESC), CNPJ nº 01.682.869/0001-26; Ref: 2663/20 ; Objeto: transferir à CONTRATADA o montante de até R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais), habilitando-a operar recursos, sob a forma de subvenção econômica, Valor: até R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais) ; Fonte: recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FNDCT/SUBVENÇÃO ECONÔMICA; Prazo de Vigência: 36 (trinta e seis) meses, a partir da data da assinatura do instrumento; Prazo de utilização: até 36 (trinta e seis) meses, contados da data de assinatura.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Processo: Referência: 0731/20. Espécie: Encomenda Vertical de Projeto de Pesquisa - CONVÊNIO PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, celebrado entre a FINEP, CNPJ nº 33.749.086/0001-09, com sede em Brasília e serviços no Rio de Janeiro, e FUNDAÇÃO CPQD CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES - CPQD, CNPJ nº 02.641.663/0001-10, com sede na Rua Dr. Ricardo Benetton Martins, 1000, Parque II do Polo de Alta Tecnologia, Campinas, SP, CEP: 13086-902. Objeto: Execução do Projeto "Plataforma 5G BR". Fonte: FUNTTEL/FINEP (0172041310). Nota de Empenho: 2020NE000004 10/12/2020. PTRES: 185636. Valor do Instrumento: R\$ 21.108.876,60 (vinte e um milhões, cento e oito mil, oitocentos e setenta e seis reais e sessenta centavos). Vigência: 36 (trinta e seis) meses. Signatários FINEP: Waldermar Barroso M. Neto, CPF 499.067.557-68 e Alberto Pinheiro Dantas, CPF 429.068.577-34. Signatários FUNDAÇÃO CPQD CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES - CPQD: Sebastião Sahn Junior, CPF 077.908.148-00. Data de assinatura: 11/12/2020.

EXTRATO DE CONVÊNIO

Processo: Referência: 01089/20. Espécie: Encomenda Vertical de Projeto de Pesquisa - CONVÊNIO PARA PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO, celebrado entre a FINEP, CNPJ nº 33.749.086/0001-09, com sede em Brasília e serviços no Rio de Janeiro, e FUNDAÇÃO CPQD CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES - CPQD, CNPJ nº 02.641.663/0001-10, com sede na Rua Dr. Ricardo Benetton Martins, 1000, Parque II do Polo de Alta Tecnologia, Campinas, SP, CEP: 13086-902. Objeto: Execução do Projeto "Plataforma de Inovação Digital de Referência para uma Agropecuária Sustentável em Pequenos e Médios Produtores". Fonte: FUNTTEL/FINEP (0188041310). Nota de Empenho: 2020NE000005 10/12/2020 e 2020NE000006 10/12/2020. PTRES: (185635). Valor do Instrumento: R\$ 2.000.000,00 (dois milhões de reais). Vigência: 12 (doze) meses. Signatários FINEP: Waldermar Barroso M. Neto, CPF 499.067.557-68 e Alberto Pinheiro Dantas, CPF 429.068.577-34. Signatários FUNDAÇÃO CPQD CENTRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM TELECOMUNICAÇÕES - CPQD: Sebastião Sahn Junior, CPF 077.908.148-00. Data de assinatura: 11/12/2020.

EXTRATO DE REGISTRO DE PREÇOS

PROCESSO 4006; ESPÉCIE: ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 20.20.0045.00; Partes: Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, CNPJ nº. 33.749.086/0001-09 e Impressoart Editora Gráfica Ltda-me, CNPJ nº 13.704.494/0001-37. Objeto: Registro de Preços com vistas à eventual prestação de serviços de impressão gráfica (offset) e acabamento com fornecimento de material, conforme especificações constantes do Edital do Pregão Eletrônico nº 16/2020 - Finep e do respectivo Termo de Referência, bem como da Proposta apresentada pela licitante registrada. Valor: até R\$ 239.980,00 (duzentos e trinta e nove mil, novecentos e oitenta reais). Prazo: 12 (doze) meses a contar de sua assinatura. Assinatura em 10/12/2020.

EXTRATO DE TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA

Espécie: Extrato de publicação do TED Recursos para contratação adicional de projetos no âmbito da Chamada CNPq/MCTIC/BRICS-STI Nº 19/2020, com o objetivo de apoiar projetos conjuntos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, exclusivamente na temática relativa ao enfrentamento do novo coronavírus SARS-CoV2 e à doença a ele relacionada (Covid-19). Data da assinatura: 10/12/2020 Partes: Financiadora de Estudos e Projetos - Finep, na qualidade de Secretaria Executiva do FNDCT, CNPJ nº 08.804.832/0001-72, e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq, CNPJ nº 33.654.831/0001-36; Objeto: Celebração de Termo de Execução Descentralizada. Aprovação: 03/12/2020 (RES/DIR/0295/2020). Codificação Finep nº 87.20.0072.00. Prazo de execução: até 10/05/2023.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo 4578; Espécie: Contrato nº 20.19.0022.03; Partes: Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, CNPJ nº. 33.749.086/0001-09, LBL Engenharia e Construções Ltda., CNPJ nº 00.965.788/0001-70. Objeto: reajuste dos valores, relativo ao período de abril/2019 a março/2020. Valor: 232.453,21 (duzentos e trinta e dois mil, quatrocentos e cinquenta e três reais e vinte e um centavos). Assinatura em 11/12/2020.

EXTRATO DE TERMO ADITIVO

Processo 4692; Espécie: Contrato nº 20.19.0022.04; Partes: Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP, CNPJ nº. 33.749.086/0001-09, LBL Engenharia e Construções Ltda., CNPJ nº 00.965.788/0001-70. Objeto: prorrogação do prazo contratual por 03(três) meses, a contar de 14 de dezembro de 2020. Assinatura em 11/12/2020.

**AVISO DE HOMOLOGAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/2020**

O Pregoeiro torna público que, em 10 de dezembro de 2020, o diretor administrativo da Finep homologou os procedimentos da licitação cujo objeto é "Aquisição de placas de acrílico 4mm, suporte para placas de acrílico 4mm, fita dupla face transparente e totem de álcool em gel (dispensadores de álcool em gel com pedal)". Grupo 1 - adjudicado em favor da empresa Art Placas Comunicação Visual Ltda, no valor de R\$ 102.200,00 (cento e dois mil e duzentos reais); grupo 2 - adjudicado em favor da empresa a Edir Sussel & Cia Ltda, no valor de R\$ 1.371,30 (hum mil trezentos e setenta e um reais e trinta centavos); grupo 3 - adjudicado em favor da empresa Art Placas Comunicação Visual Ltda, no valor de R\$1.450,00 (hum mil e quatrocentos reais); grupo 4 - adjudicado em favor da empresa a Jonisan Indústria e Comércio de Metais - Eireli, no valor de R\$ 2.700,00 (dois mil e setecentos reais).

FELIPE MAZZA

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO**EXTRATO DE TERMO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA**

Acordo de Cooperação Técnica que entre si celebram o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e a seguinte instituição abaixo mencionada. Objeto: O presente Acordo de Cooperação Técnica tem por objetivo propiciar a atuação conjunta das Partes na aplicação de políticas estratégicas de governo para a consecução de programas e projetos de capacitação de recursos humanos e/ou de programas e projetos de pesquisa científica, tecnológica ou de inovação. Vigência: Este instrumento vigorará por tempo indeterminado a partir da data de sua publicação no Diário Oficial da União. Signatários: pelo CNPq: Presidente, Evaldo Ferreira Vilela pela instituição o seu representante legal.

Instituição
Secretaria Municipal de Educação de Itapissuma - PE