



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

ANEXO X

CADERNO DE ENCARGOS E CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

O presente regulamento tem por finalidade estabelecer os critérios, as unidades de medição, e os procedimentos para composição de preços que os Proponentes aplicarão na elaboração dos preços a serem apresentados na proposta. Essas definições serão posteriormente usadas na remuneração dos contratos de execução das obras do Campus São Bernardo da Universidade Federal do ABC.

2. PREÇOS UNITÁRIOS

A remuneração dos serviços será feita sempre baseada nas quantidades reais executadas, obtidas nas medições, segundo os critérios estabelecidos nesta Norma.

Os preços a utilizar no faturamento dos serviços serão os que figuram no orçamento apresentado pela Licitante vencedora em sua proposta.

As descrições dos serviços constantes nas Planilhas de Quantidades são complementadas pelas especificações técnicas (ET's), o presente documento e os projetos.

Todos os serviços, salvo quando expressamente mencionado em contrário, compreendem o fornecimento pelo Construtor dos materiais, mão de obra, serviços auxiliares, ferramental e equipamentos diretamente necessários à completa realização dos mesmos, bem como todos os testes e ensaios comprobatórios da qualidade estabelecidas nas especificações técnicas e projeto dos materiais utilizados e serviços executados. Independentemente de nova citação, para todos os preços, sejam eles unitários ou globais, valem as condições seguintes, ressalvados os casos mencionados especificamente neste Regulamento:

- Todos os preços contratuais independem do processo empregado na sua execução, manual ou mecânico, quaisquer que sejam os materiais, mão de obra e equipamentos empregados;
- Todos os preços devem corresponder a serviço concluído, sendo que na sua execução estarão incluídas todas e quaisquer despesas, mesmo quando não são mencionadas expressamente e não haverá incidência de quaisquer taxas sobre os materiais de fornecimento da UFABC.
- Todos os preços dos materiais correspondem à condição posto obra, ou seja, incluem a carga, o transporte e a descarga, exceto onde indicado de outro modo.

3. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS

3.1. Custo Direto

Os coeficientes a serem adotados na composição do custo direto deverão ser compatíveis com as características dos serviços e do local, preenchendo os requisitos dos projetos e das Especificações, e satisfazendo as Normas, Procedimentos, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT.

a) Materiais

É aquele, posto canteiro, fornecido pelo Construtor, e compreende: material de construção; material de consumo que intervém diretamente nos serviços; transporte e seguro até a obra; descarga no local adequado. Os coeficientes a serem adotados incluirão as perdas e os reaproveitamentos previstos.

b) Mão de Obra

É toda mão de obra direta que possua habilitação para cada serviço específico, inclusive a utilizada para beneficiamento e aplicação dos materiais fornecidos pela UFABC.

Exclui-se à mão de obra referente à operação e manutenção dos equipamentos que tenha sido prevista nas composições de custo horário de equipamentos.

Os coeficientes a serem adotados incluirão as ociosidades inerentes aos serviços.

c) Leis Sociais



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

Incluí todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme a legislação em vigor e os casos específicos previstos em contrato.

d) Equipamentos

Compreende os equipamentos, máquinas e veículos que intervêm diretamente na execução dos serviços, exceto ferramentas e utensílios que estão previstos no BDI.

e) Composição do Custo Horário compreende os custos

- de propriedade (depreciação e juros);
- de manutenção (preventiva e corretiva) e
- de operação (materiais e mão de obra).

Os coeficientes adotados incluirão as ociosidades inerentes aos serviços.

3.2. Despesas Indiretas

Considerar-se incluídas nos preços apresentados para cada item do orçamento, as seguintes despesas de natureza indireta, relacionada com o respectivo serviço ou imputáveis de forma geral à obra:

- despesas legais, licenças, emolumentos, taxas, registros, impostos e outros tributos;
- seguros obrigatórios;
- incêndio (cobertura de todos os bens de propriedade do Construtor, instaladas no Canteiro de Obras);
- responsabilidade Civil dos Proprietários de Veículos automotores de Vias Terrestres e dos Transportadores em Geral (cobertura de todos os danos causados a bens ou pessoas);
- responsabilidade Civil do Construtor, de Imóveis em zonas urbanas (cobertura de todos os danos materiais e pessoais);
- incêndio (cobertura dos bens móveis e imóveis da UFABC instaladas no Canteiro de Obras);
- incêndio e Riscos Diversos (cobertura dos Imóveis em fase de construção, acabamento, instalação e montagem);
- administração central do Construtor;
- administração da obra e despesas gerais: engenheiros, encarregados da obra, topógrafos, niveladores, mestres, feitores, conferentes, almoxarifes, apontadores, pessoal de segurança e higiene, e outros elementos administrativos da obra; móveis, máquinas e equipamentos de escritórios e de topografia; material de expediente; equipamentos da segurança da obra e de proteção individual conforme Normas da UFABC; demais equipamentos e materiais administrativos;
- transporte interno e externo de pessoal;
- transporte interno, vertical e horizontal, e respectiva guarda e manuseio de materiais, inclusive os fornecidos pela UFABC, dentro dos limites da obra, bem como entre os canteiros principais e auxiliares.
- mobilização e desmobilização, interna e externa, de equipamento;
- ferramentas e utensílios, usuais e especiais;
- segurança, higiene medicina do trabalho;
- adicionais de horas extras quando de responsabilidade do Construtor;
- encargos burocráticos e operacionais;
- contingências e imprevistos, e
- honorários do Construtor.

4. CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS

Para as estruturas e construções provisórias, os materiais utilizados e não incorporados à obra, permanecerão de propriedade do Construtor. Conseqüentemente os preços correspondentes deverão



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

computar apenas a parcela depreciada do valor dos respectivos materiais. Os preços assim estabelecidos serão válidos para qualquer número de reaproveitamentos conseguidos na execução do serviço, ou qualquer que seja o valor residual dos respectivos materiais ao fim da obra.

5. PROPRIEDADE DOS BENS E MATERIAIS

São propriedades da UFABC:

- os bens e materiais incorporados à obra;
- os bens e materiais remanescentes, fornecidos pela UFABC;
- a terra proveniente das escavações a critério da UFABC e
- os materiais recuperados nos remanejamentos e/ou escavações, tais como tubulações, perfis metálicos, tampões, paralelepípedos, trilhos e guias, que permanecerão sob a guarda da UFABC.

6. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS POR PREÇOS UNITÁRIOS

As medições dos Serviços Unitários serão conferidas mensalmente pela UFABC, mediante aviso dirigido ao Construtor por escrito. Deverá ser sempre feita pelo método cumulativa, acompanhada por preposto do Construtor e ser por ele reconhecida.

Serão medidas as quantidades dos serviços efetivamente executados no mês, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO da UFABC.

As medições serão apresentadas pelo Construtor em impressos próprios da UFABC.

7. CÁLCULO DOS PAGAMENTOS

Os valores a serem pagos relativos aos serviços executados, serão calculados conforme os critérios abaixo relacionados, sendo indispensável a sua aprovação pelo Construtor:

- multiplicando-se as quantidades executadas e medidas desde que verificadas e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, pelos preços unitários constantes na Planilha do Contrato;
- no caso de serviços por verba e por verba global, o valor constante da Planilha do Contrato será remunerado integralmente após a conclusão do serviço desde que verificado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, ou ainda parcelado de acordo com item próprio, presente nesta Norma.

Não caberá nenhum pagamento adicional aos preços contratuais, uma vez que nos mesmos estão incorporadas as particularidades do local e do projeto.

Uma vez aprovadas as medições e as faturas correspondentes, estas serão pagas ou creditadas de acordo com a cláusula contratual específica.

8. CASOS OMISSOS

Os serviços referentes a itens não comentados na presente Norma serão definidos em Normas de Medição Complementar específica ou na Emenda do Item do Orçamento.

Em caso de divergência entre a Emenda do Orçamento, a Norma de Medição Complementar e a presente Norma, prevalecerá a prioridade do primeiro sobre o segundo e deste sobre o terceiro. Eventuais dúvidas serão dirimidas pela FISCALIZAÇÃO da UFABC.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A liberação das medições, para pagamento, não significa aceitação provisória ou final dos serviços. No caso de ser necessário refazer o serviço ou eventuais reparos, estes serão de inteira responsabilidade do Construtor sem ônus para a UFABC.

Itens que fazem parte do escopo contratual e não estão explícitos na *Planilha de Quantidades e Preços*, como é o caso dos serviços de "As Built", deverão ser executados pela Contratada sem implicação de ônus adicionais à UFABC.

Os serviços de Projetos Executivos serão medidos conforme estabelecido neste documento.

Para elaboração dos critérios, as tabelas base(SINAPI, CPOS, FDE, SIURB e ETC) foram usadas apenas como referencia, podendo sua redação ser diferentes, sendo valido o contido neste documento.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS

Os critérios de medição foram desenvolvidos a partir da planilha SINAPI. Para os serviços referenciados pelos códigos do FDE e CPOS, devem obedecer os critérios disponíveis pelo respectivo órgão, disponível pela página Internet:

Acesso CPOS: Para acessar o sistema Boletim Web clique no link Outros Serviços - Boletim Referencial de Custos – Web ou digite o endereço <http://boletim.cpos.sp.gov.br>

SINAPI	73847/002	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPAS ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST RA ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MÊS
---------------	------------------	---	------------

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com no mínimo 4 duchas, 1 bacia, 1 lavatório e 1 mictório.

SINAPI	73847/005	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/7 VASOS/1 LAVAT/1 MIC LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELET /HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MÊS
---------------	------------------	---	------------

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com no mínimo 7 bacias, 1 lavatório e 1 mictório.

SINAPI	93211	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO M OBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2
---------------	--------------	--	-----------

- 1) Será medido por metro quadrado da area construída em projeção da cobertura do refeitório.
- 2) O item remunera a nivelamento de terreno, fundações, alvenaria, cobertura, piso, instalações elétricas e hidráulicas, fechamentos, janelas, portas e mão de obra necessária para execução de refeitório, seguindo NR 18.4.2.11 e demais normas pertinentes ao item.

SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2
---------------	------------------	--	-----------

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo Federal, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por:
 - a) Chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries;
 - b) Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira;

SINAPI	0201200	DESMOBILIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO PROVISÓRIA	M2
---------------	----------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pela área de projeção da cobertura de construção desmobilizada (m²).
2) O item remunera os serviços necessários à desmobilização completa de construção provisória, constituídos por: demolição ou desmontagem e retirada da construção provisória; limpeza e recomposição de área de assentamento.

SINAPI	88326	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	M2
1) Este item deverá compreender o fornecimento mão de obra de vigia, inclusive todas as despesas e encargos sociais e trabalhistas correspondentes às obrigações legais ao funcionário. 2) A medição será efetuada por hora de vigia na obra (h).			

CPOS	0117070	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SPDA, COMBATE CONTRA INCÊNDIO – AS BUILT	UN
1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora (un). 2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações hidráulicas, com todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma: - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e / ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão ".dwg" e a respectiva versão com extensão ".plt", em "compact disc" (CD Rom). b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantitativos e as memórias de cálculo pertinentes deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão ".doc" ou ".xls", em "compact disc" (CD Rom). 3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de: K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais) K 3 = lucro K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento. 4) Uma parte do escopo desse trabalho é a de juntar e organizar as documentações existentes e providenciar as faltantes (projetos, as-built, atestados, laudos, manuais, cadernos de encargos, licenças, alvarás e demais documentações pertinentes), montar as pastas de entrega das edificações para efetivar a entrega dos Blocos Alfa, Alfa II, Beta, Gama, Delta, Epsilon, Zeta, Ômega, Herbário, Biotério, Torre dos Reservatórios, Auxiliares e Áreas Externas é necessária a preparação e formatação da documentação relativa às construções e instalações.			

CPOS	0117110	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, SPDA, DADOS, LÓGICA, SOM E IMAGEM – AS BUILT	UN
------	---------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações elétricas, com todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
- a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e / ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
 - A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
- b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantitativos e as memórias de cálculo pertinentes deverão ser desenvolvidas por meio dos Softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:
- Duas cópias completas no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas;
 - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).
- 3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva:
- K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra
K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais)
K 3 = lucro
K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.
- 4) Uma parte do escopo desse trabalho é a de juntar e organizar as documentações existentes e providenciar as faltantes (projetos, as-built, atestados, laudos, manuais, cadernos de encargos, licenças, alvarás e demais documentações pertinentes), montar as pastas de entrega das edificações para efetivar a entrega dos Blocos Alfa, Alfa II, Beta, Gama, Delta, Epsilon, Zeta, Ômega, Herbário, Biotério, Torre dos Reservatórios, Auxiliares e Áreas Externas é necessária a preparação e formatação da documentação relativa às construções e instalações.

CPOS	0117130	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA E URBANISMO EM FORMATO A1 – AS BUILT	UN
------	---------	---	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de arquitetura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora, inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
- a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
 - A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
- b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:
- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
 - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).
- 3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de:
- K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra
 - K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais)
 - K 3 = lucro
 - K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.
- 4) Uma parte do escopo desse trabalho é a de juntar e organizar as documentações existentes e providenciar as faltantes (projetos, as-built, atestados, laudos, manuais, cadernos de encargos, licenças, alvarás e demais documentações pertinentes), montar as pastas de entrega das edificações para efetivar a entrega dos Blocos Alfa, Alfa II, Beta, Gama, Delta, Epsilon, Zeta, Ômega, Herbário, Biotério, Torre dos Reservatórios, Auxiliares e Áreas Externas é necessária a preparação e formatação da documentação relativa às construções e instalações.

CPOS	0117140	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA E URBANISMO EM FORMATO A - AS BUILT	UN
------	---------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de arquitetura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora, inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:
- a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e / ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
 - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).
- b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:
- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;
 - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).
- 3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de:
- K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra
K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais)
K 3 = lucro
K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.
- 4) Uma parte do escopo desse trabalho é a de juntar e organizar as documentações existentes e providenciar as faltantes (projetos, as-built, atestados, laudos, manuais, cadernos de encargos, licenças, alvarás e demais documentações pertinentes), montar as pastas de entrega das edificações para efetivar a entrega dos Blocos Alfa, Alfa II, Beta, Gama, Delta, Epsilon, Zeta, Ômega, Herbário, Biotério, Torre dos Reservatórios, Auxiliares e Áreas Externas é necessária a preparação e formatação da documentação relativa às construções e instalações.

CPOS	0117070	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, SPDA, COMBATE CONTRA INCÊNDIO	UN
<p>1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações hidráulicas, com todas as informações e detalhes construtivos necessários para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantitativos e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:</p> <p>a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none">- Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e / ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;- A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom). <p>b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantitativos e as memórias de cálculo pertinentes deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:</p> <ul style="list-style-type: none">- Duas cópias completas no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas;- Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom). <p>3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de:</p> <p>K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais) K 3 = lucro</p>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.

SINAPI	85180	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em rolos, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio dos rolos justapostos, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
CPOS	3401010	TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM	M3
<p>1) Será medido por volume de terra vegetal fornecida (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo "in natura" com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.</p>			

SINAPI	73967/2	PLANTIO DE ARVORE REGIONAL, ALTURA MAIOR QUE 2,00M, EM CAVAS DE 80X80X80	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo regional em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			

CPOS	340302	ARBUSTO AZALÉIA - H = 0,60 A 0,80 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Azálea / Azaléia (Rhododendron indicum), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			

FDE	16.03.228	ÁRVORE ORNAMENTAL MULUNGU-DO-LITORAL (SUINÃ) H=2,00M	UN
-----	-----------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo mulungo do litoral (suinã) em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.

FDE	16.03.229	ÁRVORE ORNAMENTAL MULUNGU H=2,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo mulungo em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			

FDE	16.03.223	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-ROXO DE 7 FOLHAS H=2,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo ipê-roxo de 7 folhas em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			

FDE	16.03.224	ÁRVORE ORNAMENTAL JACARANDÁ-PAULISTA H=2,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo jacarandá paulista em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			

FDE	16.03.227	ÁRVORE ORNAMENTAL MIRINDIBA (MIRINDIBA ROSA) H=2,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo mirindiba em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

FDE	16.03.200	ÁRVORE ORNAMENTAL GUANANDI H=2,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo guanandi em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			
FDE	16.03.201	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO-DA-SERRA H=2,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo ipê-amarelo-da-serra em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			
CPOS	34.04.280	ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO MANACA-DA-SERRA	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo manaca-da-serra em mudas formadas com altura média de 2,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			
CPOS	34.03.130	ARBUSTO ALAMANDA - H= 0,60 A 0,80 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo alamanda, em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.330	ARBUSTO ALPINIA - H= 0,50 A 0,70 M	UN



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo alpinia, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

FDE	16.03.077	ARBUSTO PRIMAVERA - H= 0,50 A 0,70 M	UN
------------	------------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo primavera, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

FDE	16.03.302	ARBUSTO CLÚSIA - H= 0,50 A 0,70 M	UN
------------	------------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo clúsia, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

FDE	16.03.067	ARBUSTO - H= 0,50 A 0,70 M - BELA EMILIA	UN
------------	------------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo bela emília, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

SIURB	18.03.53	UNHA DE GATO (FICUS PUMILA)	UN
--------------	-----------------	------------------------------------	-----------

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento da muda de unha de gato (ficus pumila), em mudas, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

FDE	16.03.470	FRUTIFERA JAMBOLÃO H=0,50 A 1,00M	UN
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo jambolão em mudas formadas com altura média entre 0,50 a 1,00 m; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias.</p>			
FDE	16.03.311	ARBUSTO JASMIM-AMARELO - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo jasmim-amarelo, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.075	ARBUSTO COSTELA-DE-ADÃO - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo costela-de-adão, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.076	ARBUSTO GUAIMBÊ - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo guaimbê, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.076	ARBUSTO GUAIMBÊ-DA-FOLHA-ONDULADA - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo guaimbê-da-folha-ondulada, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

FDE	16.03.304	ARBUSTO FILODENDRO - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo filodendro, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.090	ARBUSTO SANQUÉSIA - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo sanquésia, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.090	ARBUSTO LANTERNA-CHINESA - H= 0,50 A 0,70 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo lanterna-chinesa, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.096	FORRACAO - AGAPANTO	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de agapanto (m²). 2) O item remunera o fornecimento de agapanto em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.107	FORRACAO - GRAMA-AMENDOIN	M2



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama amendoim (m²).
2) O item remunera o fornecimento de grama amendoim em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

FDE	16.03.305	FORRACAO - FLOR-LEOPARDO	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de flor-leopardo (m²). 2) O item remunera o fornecimento de flor-leopardo em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			

FDE	16.03.103	FORRACAO - BULBINE	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de bulbine (m²). 2) O item remunera o fornecimento de bulbine em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			

FDE	16.03.080	ARBUSTO H=0,50 A 0,70 M - CALIANDRA	UN
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo caliandra, em mudas, com altura variável entre 0,50 e 0,70 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			

FDE	16.03.087	FORRACAO - LANTANA	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de lantana (m²). 2) O item remunera o fornecimento de lantana em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

FDE	16.03.315	FORRACAO - MORÉIA-AMARELA	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de moréia-amarela (m²). 2) O item remunera o fornecimento de moreia-amarela em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.303	FORRACAO - FALSO-IRIS	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de falso-iris (m²).2) O item remunera o fornecimento de falso-iris em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.111	FORRAÇÃO OFIOPOGO	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de ofiopogo (m²). 2) O item remunera o fornecimento de ofiopogo em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.114	FORRAÇÃO TRAPOERABA	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de trapoeraba (m²). 2) O item remunera o fornecimento de trapoeraba em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			
FDE	16.03.093	FORRAÇÃO VEDELIA	M2
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de vedelia (m²). 2) O item remunera o fornecimento de vedelia em mudas, para forração, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SIURB	176035	RETIRADA DE PARALELEPIPEDOS (INTERTRAVADO)	M2
<p>1)O serviço será pago por m² (metro quadrado) de paralelepípedos retirados, considerando-se a área efetiva da superfície de piso por eles revestida.</p> <p>2)O custo unitário remunera a retirada de pisos externos revestidos com paralelepípedos, inclusive a limpeza, empilhamento e guarda do material reaproveitável.</p>			
SINAPI	72213	LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOÇÃO DE COBERTURA VEGETAL	M2
<p>1) Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).</p> <p>2) Será remunerado o transporte do entulho até seu descarte (caminhão ou caçamba). Não remunera a caçamba ou caminhão de descarte.</p>			
SINAPI	72820	CORTE E PREPARO EM CABEÇA DE ESTACA	UN
<p>1) Será medido por unidade de estaca cortada e preparada. (un)</p> <p>2) Remunera o corte do excesso de concreto e o preparo da cabeça da estaca conforme norma NBR 6122. Não remunera a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota fora e a armação com função estrutural.</p>			
DNIT	3S0400100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA	M3
<p>1) Este item deverá compreender o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de escavação, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos:</p> <p>2) A medição será efetuada pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).</p>			
CPU	008	PERGOLADO EM MADEIRA (CONFORME PROJETO)	CJ



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1. Pergolado com formato em "U", dimensões de 16,00 x 4,00 m + 2x 8,00 x 4,00 m, composto por pranchas de 30 x 8 cm e 20 x 6 cm apoiado em pilares com pranchas duplas de 20 x 6 cm apoiados sobre base em concreto, fixados por insert's em chapa de aço galvanizada a fogo (fornecimento da madeira e montagem do pergolado) - incluso verniz. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.

2. A medição será efetuada por conjunto de pergolado completo instalado (CJ).

CPU	009	DECK EM MADEIRA (CONFORME PROJETO)	VB
<p>1. Deck com dimensões de 10,80 x 8,80 m + 7,68 x 3,30 m + 1,10 x 0,66 m, composto por pranchas de 35 x 8 cm e sarrafos de 7 x 4 cm, apoiados sobre estrutura metálica em perfis "U", "T" e "L" (estrutura metálica excluída - fornecimento da madeira e montagem do deck). - incluso verniz. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.</p> <p>2. A medição será efetuada por porcentagem de conjunto de deck completo instalado (VB).</p>			

CPU	006	ESTRUTURA METALICA PARA APOIO DE DECK (CONFORME PROJETO)	M2
<p>1. Estrutura metálica para apoio de deck confeccionada em chapas, perfis dobrados e ferros "T" em aço ASTM A-36 conforme projeto incluindo fabricação, montagem, pintura de fundo e pintura de acabamento. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.</p> <p>2. A medição será efetuada por metro quadrado de conjunto de estrutura de deck completa instalada (m²).</p>			

CPU	007	PEÇAS EM CHAPA DE AÇO 3/8" PARA MONTAGEM DE PERGOLADO (CONFORME PROJETO)	M2
<p>1. Peças em chapa de aço 3/8" para montagem do pergolado conforme projeto. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.</p> <p>2. A medição será efetuada por peso das peças (Conforme Projeto) necessárias para cada conjunto de pergolado completo instalado (kg).</p>			

CPU	019	BANCO COM ENCOSTO (CONFORME PROJETO)	UN
------------	------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1. Banco Com Encosto para 3 Lugares de 1,750 x 0,575 x 0,835 (LxPxH), com estrutura e apoio de braços em alumínio com pintura eletrostática em cor a definir. Assento e Encosto em Ripas de Madeira Maciças fixadas com suportes de Aço. Fabricação METALCO, MMCITÉ 8 ou similar. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.
2. A medição será efetuada por unidade de banco instalada (un).

CPU	020	BANCO SEM ENCOSTO (CONFORME PROJETO)	UN
<p>1. Banco Sem Encosto para 3 Lugares de 1,750 x 0,575 x 0,835 (LxPxH), com estrutura em alumínio com pintura eletrostática em cor a definir. Assento em Ripas de Madeira Maciças fixadas com suportes de Aço. Fabricação METALCO, MMCITÉ 8 ou similar. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.</p> <p>2. A medição será efetuada por unidade de banco instalada (un).</p>			

CPU	021	MESA RETANGULAR (CONFORME PROJETO)	UN
<p>1. Mesa Retangular, medindo 2,00 x 0,750 (LxP), com estrutura em alumínio com pintura eletrostática em cor a definir. Tampo em Ripas de Madeira Maciças fixadas com suportes de Aço. Fabricação METALCO, MMCITÉ 8 ou similar. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.</p> <p>2. A medição será efetuada por unidade de mesa instalada (un).</p>			

CPU	022	ESPREGUIÇADEIRA (CONFORME PROJETO)	UN
<p>1. Espreguiçadeira, medindo 1,63 x 2,00 (LxC), com estrutura em alumínio com pintura eletrostática em cor a definir. Assento em Ripas de Madeira Maciças fixadas com suportes de Aço. Fabricação METALCO, MMCITÉ 8 ou similar. O Item remunera o Fornecimento e Instalação, bem como todos os Acessórios, equipamentos e ferramentas necessários para a sua completa instalação e fixação ao piso, além das proteções necessárias para exposição às intempéries.</p> <p>2. A medição será efetuada por unidade de espreguiçadeira instalada (un).</p>			

SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M3
<p>1)Este item deverá compreender a carga, e o transporte até a distancia média de 1,00 km e a descarga.</p> <p>2) A medição será efetuada por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.</p>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	74034/001	ESPALHAMENTO DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRA COM 153HP	M3
<p>1) Será medido pelo volume de solo compactado, considerado na caixa (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.</p>			
SINAPI	41722	COMPACTACAO MECANICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTACAO URBANA	M2
<p>1) Será medido pelo volume de aterro executado, considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, transporte da água, materiais e mão-de-obra necessários para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação de 100% do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços, bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.</p>			
SINAPI	72887	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M³/KM
<p>1) Será medido pelo produto do volume de solo, aferido na caixa, e a distância média percorrida de ida ou volta; sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1,0 quilômetro (m³ x km).</p> <p>2) O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento, e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 20,0. Os serviços de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e Determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>			
SINAPI	73618	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2
<p>1) Será medido pela área, na projeção vertical da fachada, do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaime tubular fachadeiro com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.</p>			
SINAPI	73875/001	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE	M/M²



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

SINAPI	74205/001	ESCAVACAO MECANICA DE MATERIAL 1A. CATEGORIA, PROVENIENTE DE CORTE DE SUBLEITO (C/ TRATOR ESTEIRAS 160HP)	M3
<p>1) Este item deverá compreender o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de escavação, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos;</p> <p>2) A medição será efetuada pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).</p>			

SINAPI	72856	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	M ³ /KM
<p>1) Este item deverá compreender o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de transporte local, para distâncias inferiores a 10,0 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado;</p> <p>2) A medição será efetuada pelo volume de material transportado, aferido no caminhão, e a distância percorrido, sendo a distância de transporte considerada desde o local de remoção até o local de despejo (m³ x km).</p>			

SINAPI	72961	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2
<p>1) Este item deverá compreender o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p> <p>2) A medição será efetuada por metro quadrado (m²) medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada.</p>			

SINAPI	72943	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	M2
<p>1) Será medido por área de superfície com aplicação de pintura, nas dimensões especificadas em projeto (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: Fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-2-C, incluindo perdas; Carga, transporte até o local de aplicação;</p> <p>Aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>			

SINAPI	72945	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSÃO CM-30	M2
--------	-------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).
2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

SIURB	052800	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO (SEM TRANSPORTE)	M3
<p>1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>			

SINAPI	73710	BASE PARA PAVIMENTAÇÃO COM BRITA GRADUADA, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M3
<p>1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>			

SIURB	052900	REVESTIMENTO DE PRÉ-MISTURADO À QUENTE (SEM TRANSPORTE)	M3
<p>1) O custo unitário remunera o fornecimento e preparo dos materiais; a dosagem, o preparo, o espalhamento, a compactação e o acabamento da mistura betuminosa. 2) O serviço será pago por metro cúbico (m³) de revestimento executado, medido no projeto.</p>			

SIURB	057801	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE IDA E VOLTA DE 1KM	M3
<p>1) Será medido por volume de concreto asfáltico carregado, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo de até 1,0 quilômetro (m³). 2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de concreto asfáltico, para distâncias inferiores a 1,0 quilômetro . Remunera também o retorno do veículo descarregado.</p>			

SIURB	057807	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO ALÉM DO PRIMEIRO KM	M3XKM
--------------	---------------	---	--------------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por volume de concreto asfáltico, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1,0 quilômetro (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de concreto asfáltico, para distâncias superiores a 1,0 quilômetros .
Remunera também o retorno do veículo descarregado.

SINAPI	72967	MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 X 30 CM, SOBRE BASE DE CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	M
<p>1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.</p>			

CPOS	5406170	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADA NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25MPA	M3
<p>1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, pedra britada nº2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas; lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>			

CPOS	4912040	BOCA DE LEÃO SIMPLES TIPO PMSP COM GRELHA	UN
<p>1) Será medida por unidade de boca de leão executada (un). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da boca de leão simples, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; fundo de concreto; revestimento interno com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, com adição de hidrófugo a 3 % do peso do cimento e pintura com tinta betuminosa (emulsão asfáltica); cinta de amarração superior para apoio da grelha; grelha articulada em ferro fundido para boca de leão tipo GR-135 Pesada / Articulada da Fuminas, ou GRA-135 Pesada / Articulada da Afer, ou equivalente, peso de 135 kg, carga de ruptura até 15.000 kg; remunera também os serviços de escavação, apiloamento do fundo, reaterro e disposição das sobras.</p>			

CPOS	4912030	BOCA DE LOBO DUPLA, TIPO PMSP, COM TAMPA DE CONCRETO	UN
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução da boca de lobo dupla, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

SIURB	51600	GUIA LEVE OU SEPARADOR DE PISOS	M
O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de Escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, $F_{ck} = 15,0$ Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra). Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.			

SINAPI	72948	COLCHÃO DE AREIA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	M3
1) Será medido pelo volume acabado, de enchimento executado (m^3). 2) O item remunera o fornecimento de areia em números médios, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de: transporte interno à obra; lançamento e espalhamento da areia; homogeneização; compactação em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.			

SINAPI	72183	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM ARMAÇÃO EM TELA SOLDADA	M2
1) Será medido por metro quadrado de piso executado, na espessura indicada em projeto (m^2). 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com F_{ck} de 20 MPa com armação em tela soldada; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.			

SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20X10 CM, ESPESSURA 6CM	M2
1) Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m^2). 2) O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO DE SOLO, EXCETO ROCHA ATE 2,00M DE PROFUNDIDADE	M3
1) Será medido pelo volume real escavado (m ³). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.			
CPOS	0611040	REATERRO MANUAL APOILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3
1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m ³). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.			
SINAPI	73907/006	LASTRO DE CONCRETO, ESPESSURA 3CM, PREPARO MECANICO	M3
1) Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.			
SINAPI	73692	LASTRO DE AREIA MEDIA	M3
1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m ³): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite. 2) O item remunera o fornecimento de areia e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.			
SINAPI	74164/004	LASTRO DE BRITA	M3
1) Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m ³): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite. 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.			
SINAPI	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2
1) Será medido pelo área total das peças (m ²). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, material e equipamentos necessários para a execução das peças de madeira e guarda das peças reaproveitáveis.			
SINAPI	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6.3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pelo kg total dos aços (kg).
2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra, necessário para a execução das do corte e dobra de aço CA-50 diâmetro de 6.3 mm.

CPOS	1101160	CONCRETO USINADO, FCK = 30,0 MPA	M3
1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m ³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 30,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.			

CPOS	1503110	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO PATINÁVEL, SEM PINTURA	KG
1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica, em porcentagens, conforme tabela de pagamento do item 3 (kg). 2) O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço patinável ou aclimável, com teores dos elementos de liga (cobre, cromo, fósforo e níquel), que propiciam a formação de uma película (a pátina) de óxidos compacta, aderente e pouco solúvel em água, a partir da exposição do material aos ciclos de molhagem (chuva e orvalho) e secagem (sol e vento), demorando em média de 1 até 3 anos para ser completamente formada, apresentando então coloração vermelho escura, impedindo que os elementos causadores da corrosão atmosférica atinjam o material, referência COS AR COR 400 E da COSIPA, ou USISAC- 41-E, da USIMINAS, ou CSN COR 420, da CSN, ou equivalente; remunera também, projeto de fabricação, o fornecimento de chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa da estrutura, em ambientes urbanos ou rurais, ou em atmosfera industrial não muito agressiva. 3) Tabela de pagamento: a) 5% do peso total da estrutura, na entrega do projeto de fabricação; b) 55% do peso total da estrutura, no beneficiamento das peças para montagem e instalação completa da estrutura; c) 40% do peso total da estrutura, na conclusão da montagem e instalação completa da estrutura, inclusive o preparo das peças por meio de jato abrasivo.			

CPOS	2103010	REVESTIMENTO EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, LIGA 18,8, CHAPA 20, COM ESPESSURA DE 1 MM, ACABAMENTO ESCOVADO COM GRANA ESPECIAL	M2
1) Será medido pela área de superfície com revestimento em chapa de aço inoxidável executado (m ²). 2) O item remunera o fornecimento e colocação de revestimento em chapa de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, com acabamento escovado com grana especial; não remunera o preparo prévio da superfície.			

CPOS	3307130	PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2
------	---------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg)
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:
a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão). Referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

SINAPI	87456	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/201	M3
---------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3,0 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 25CM	M
---------------	--------------	--	----------

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 25 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

CPOS	88428	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM SUPERFICIES EXTERNAS DE SACADAS DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS CORES	M2
-------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).
2) O item remunera o fornecimento de selador para textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, referência Texturatto Liso ou Texturatto Clássico da Suvinil, ou equivalente; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.

CPOS	1430160	DIVISÓRIA EM PLACAS DE GESSO ACARTONADO, RESISTÊNCIA AO FOGO 60 MINUTOS, ESPESSURA 120/90MM - 1RF / 1RF LM	M2
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por área de fechamento e/ou divisória instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 12 cm de espessura e resistência ao fogo de 60 minutos, composta por:
a) Duas chapas, em cada face da estrutura, tipo standard e com espessura de 12,5 mm (2 ST 12,5 + 2 ST 12,5);

CPOS	2302050	PORTA MACHO E FÊMEA COM BATENTE DE MADEIRA - 92 X 210 CM	UN
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento da folha de porta tipo macho e fêmea com travas embutidas, sem emenda, batente e guarnições em madeira para acabamento em cera, pintura ou verniz; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

SIURB	70175	VISOR FIXO COM VIDRO E REQUADRO DE MADEIRA PARA PORTA	UN
--------------	--------------	--	-----------

1) O serviço será pago por un (unidade) de visor fixo com vidro, instalado.
2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do visor, do vidro, inclusive os elementos de fixação necessários.

CPOS	2302550	PORTA MACHO E FÊMEA COM BATENTE METÁLICO - 124 X 210 CM	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de duas folhas de porta de madeira de 62 x 210 cm, tipo macho e fêmea com travas embutidas, sem emenda, para acabamento em verniz, cera ou pintura; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

CPOS	2820413	DOBRADIÇA EM LATÃO CROMADO REFORÇADO DE 3' X 1/2' ARA PORTA DE ATE 35KG	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido pelo serviço executado, nas dimensões especificadas em projeto.
2) O item remunera o fornecimento de dobradiça em latão cromado de 3' x 1/2'.

SIURB	70228	FECHADURA TIPO SÓ TRINCO (45MM), TRAFEGO INTENSO, MAÇANETA EM ZAMAC, GUARNIÇÕES EM AÇO, ACABAMENTO CROMADO BRILHANTE - PORTA DE ABRIR	UN
--------------	--------------	--	-----------

1) O serviço será pago por un (unidade) de fechadura instalada.
2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da fechadura especificada, guarnições, maçanetas (quando existentes) e parafusos de fixação.

CPOS	2501470	CAIXILHO FIXO TIPO VENEZIANA EM ALUMÍNIO ANODIZADO, SOB MEDIDA - BRANCO	M2
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
2) O item remunera o fornecimento do caixilho fixo tipo veneziana, sob medida, constituído por perfis de alumínio anodizado, na cor branco, referência perfil 25 da Alcoa ou equivalente; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho.

SINAPI	85010	CAIXILHOS FIXO DE ALUMINIO PARA VIDRO	M2
---------------	--------------	--	-----------

1) Será medido por área de caixilho instalado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixilho fixo de alumínio anodizado e / ou com pintura eletrostática; inclusive materiais acessórios.

SINAPI	84889	PUXADOR CENTRAL PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO	UN
---------------	--------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de puxador instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de puxador em alumínio, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU	003	GUARNIÇÃO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	UN
1) Será medido por total de peças instaladas (un). 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a instalação de guarnições ; remunera também os acessórios para fixação da instalação das guarnições.			

SINAPI	74073/002	ALÇAPÃO EM FERRO 70X70CM, INCLUSO FERRAGENS	UN
1) Será medido por unidade de alçapão instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de alçapão constituído por: tampa em chapa de aço nº 14 (MSG), galvanizado, com dobradura tipo diamante; requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8"; suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4"; dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", com rebite de aço, diâmetro de 6 mm (1/4"), gancho porta-cadeado em aço galvanizado, com diâmetro de 9 mm (3/8"); cadeados em latão maciço com ganchos em aço temperado de 35 mm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da tampa. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente.			

SIURB	170524	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO	M
1) O serviço será pago por m (metro linear) instalado. 2) O custo unitário remunera o fornecimento do corrimão e a mão de obra de instalação. Remunera também a pintura de proteção em duas mãos de tinta à base de cromato de zinco e de acabamento em esmalte sintético.			

SINAPI	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M
1) Será medido pelo comprimento de guarda-corpo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de guarda-corpo, constituído por montantes verticais, com espaçamento médio de 1,20 m, tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2"; fechamento com tela artística ondulada galvanizada, malha de 1 1/2", fio nº12 (2,769 mm); base em chapa de aço galvanizado, com espessura de 1/8", soldada a base do tubo, para fixação no piso, por meio de engastamento e a mão-de-obra para instalação do guarda-corpo, conforme determina a NBR 9050, NBR 9077 e NBR 14718. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente.			

CPOS	3405290	PORTÃO DE ABRIR EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA	M2
1) Será medido pela área de portão de abrir instalado (m²). 2) O item remunera o fornecimento de portão de abrir, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fio de ligação com diâmetro de 5 mm, formando um gradil com malha de 65 x 132 mm; quadro em perfil quadrado, espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular, espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens, incluindo eixo pivotante, fechaduras, maçanetas, gonzos e trincos, compatíveis com as dimensões do portão; todo material confeccionado em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A 123, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do portão.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

DNIT	4S0600001	DEFENSA MALEAVEL SIMPLES (FORN/IMP)	M
1) Será medido por metro instalado (m) 2) O item remunera o fornecimento e instalação de defesa maleavel simples. Remunera também os materiais, acessórios e mão de obra necessária para sua completa instalação, inclusive acabamento no piso onde será instalada a defesa.			

SINAPI	72117	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	M2
1) Será medido pela área de vidro instalado (m²). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de vidro incolor com espessura de 6 mm. Remunera também materiais, acessórios e mão-de-obra necessária para sua instalação.			

CPOS	2601120	VIDRO LISO LAMINADO INCOLOR DE 6 MM	M2
1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²). 2) O item remunera o fornecimento de vidro liso laminado, incolor de 6 mm, composto por dois ou mais vidros colados, entre si, com filme de polivinil butiral (PVB), materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do vidro.			

CPU	002	BRISE HUNTER DOUGLAS MODELO BRISECELL 100X100 EM ALUZINC, INSTALADO ATRAVÉS DE ESTRUTURA AUXILIAR E ACESSORIOS DE FIXAÇÃO	M2
1) Será medido por área de brise executado (m²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais, ferramentas, ferragens, perfis metálicos em chapa, aplicação de soldas quando necessário, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para execução do brise em alumínio, modelo hunter Douglas, com 100 x 100 mm de espessura. O item não remunera o andaime necessário para a instalação.			

CPOS	2206210	BRISE METÁLICO FIXO EM CHAPA MICROPERFURADA ALUZINC PRÉ-PINTADA	M
1) Será medido pela área de brise instalado (m²). 2) O item remunera o fornecimento de brise metálico com ângulo fixo, composto por um painel modular, fixado em porta-painel simples que, quando instalado na horizontal, proporciona um ângulo de incidência da luz solar de 30° / 45° / 60°, com chapas de "Aluzinc", acabamento perfurado, pré-pintado, com diâmetro do furo de 2 mm, espessura de 0,50 mm; referência comercial: Brise H2 e SL4 fabricação Hunter Douglas, LC 100 fabricação Refax, BSM-84 fabricação Sul Metais, ou equivalente. Remunera também acessórios, o traslado interno à obra, a mão-de-obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados para execução dos serviços. Não remunera a estrutura auxiliar.			

CPOS	1633040	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	M
1) Será medido por comprimento instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 50 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.			

CPOS	3215240	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA TIPO III, ANTI RAIZ, ESPESSURA DE 4 MM	M2
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica préfabricada, compreendendo:
- a) Manta asfáltica pré-fabricada, modificada com polímeros e herbicida atóxico inibidor da penetração das raízes das plantas, com as características técnicas impressas na manta: Classificação, conforme NBR 9952, tipo III; Espessura mínima de 4 mm; Armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta; Carga máxima de resistência à tração nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N; Alongamento mínimo nos sentidos longitudinal e transversal > 30%; Absorção de água < 1%; Flexibilidade a baixa temperatura < (-)5°C; Resistência ao impacto, à temperatura de 0°C > 4,9 J; Escorrimento mínimo > 95°C; Estabilidade dimensional < 1%; Flexibilidade após envelhecimento acelerado < 5°C; Acabamento em polietileno em ambas as faces, ou uma das faces em areia e outra em polietileno; Protótipos comerciais: Denvermanta Elastic AR, fabricação Denver Global; ou Torodin Antiraiz fabricação Viapol, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas;
- b) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829; Secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; Protótipos comerciais: Denvermanta Primer, ou Impermanta Primer, fabricação Denver Global; ou Viabit, fabricação Viapol; ou LW 55, fabricação Lwart, ou Neutrol, fabricação Otto Baumgart, ou Protex, fabricação Wolf Hacker, ou outro desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas;
- c) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: Limpeza da superfície por meio de escova de aço e água, ou jato d'água de alta pressão para a remoção de óleos, graxas, desmoldantes, ou partículas soltas, e secagem completa da mesma; Aplicação de camada separadora com papel Kraft betumado ou filme de polietileno; Sobre a superfície totalmente seca aplicar a solução asfáltica em várias demãos conforme recomendações dos fabricantes, após a secagem completa, alinhar a manta asfáltica de acordo com o requadramento da área, com maçarico direcionar a chama de maneira a aquecer simultaneamente a parte inferior da manta e a superfície imprimada, com sobreposição mínima de 10 cm entre duas mantas para garantir a perfeita aderência;
- Não remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a execução da proteção mecânica final.

CPOS	1701020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E / OU PROTEÇÃO	m ²
1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m ³).			
2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.			

CPOS	2202030	FORRO EM PAINÉIS DE GESSO ACARTONADO, COM ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO	M2
------	---------	---	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno "drywall", retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por:
- a) Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais, ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm; união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulagem em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro; suspensão com regulagem em aço galvanizado para a fixação dos montantes; pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG); parafusos autoperfurantes e atarrachantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil;
- b) Uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo Standard (ST), com espessura de 12,5 mm;
- c) Fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas;
- d) Fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver;
- e) Massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas;
- f) Referência Forro FGE, fabricação Lafarge Gypsum, ou Placostil F530, fabricação Placo, ou equivalente;
- g) Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes.
- h) Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura;
- i) Não remunera o fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais.
- Normas técnicas: NBR 14715 e 15758-2.

CPOS	2203030	FORRO EM FIBRA MINERAL ACÚSTICO, REVESTIDO EM LÁTEX	m ²
<p>1) Será medido por área de forro instalado (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento do forro em fibra mineral modelada úmida, dimensões (625 x 625 x 16) mm ou (1250 x 625 x 16) mm e espessura de 16 mm, desempenho acústico BRC 0,55, CAC 35, com acabamento em pintura vinílica à base de látex, resistência à umidade RH 95, fator de propagação de chama / resistência ao fogo classe A; estrutura de sustentação com perfis tipo "T" em aço galvanizado, pintura a base de poliéster e arremates com cantoneiras metálicas tipo "L"; remunera também material acessório e mão-de-obra especializada necessária para instalação completa do forro. Referência Georgian Tegular, fabricação Armstrong ou equivalente.</p>			

CPOS	0303060	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO EM MASSA DE PISO	M2
<p>1) Será medido por área real de revestimento em massa de pisos em geral demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em pisos, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>			

CPOS	0507050	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA – MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL	M3
------	---------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo:
- a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;
- b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;
- c) Fornecimento da mão-de-obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;
- d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;
- e) A mão-de-obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.
- f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o "Controle de Transporte de Resíduos" (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;
- g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

CPOS	1807010	PISO CERÂMICO NÃO ESMALTADO EXTRUDADO ALTA RESISTÊNCIA QUÍMICA E MECÂNICA, ESPESSURA DE 9 MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (PISO GAIL CONFORME PROJETO)	M2
-------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica não esmaltada extrudada, com garras, de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), indicada para pisos industriais sujeitos a agentes químicos; referência Placa Antiácida Industrial formato 1009, fabricação Gail, ou equivalente; resistência química: classe UA até UHA (alta resistência química a agentes químicos industriais), à abrasão, ao choque térmico, ao congelamento, etc. Remunera também o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo e aplicação da argamassa de assentamento no traço 1:3; e o assentamento das peças, conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Norma técnica: NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818.

CPOS	001	PISO ELEVADO TIPO TELESCÓPIO EM CHAPA DE AÇO COM REVESTIMENTO DE LAMINADO MELAMÍNICO	M2
-------------	------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

SINAPI	72189	RODAPE VINILICO ALTURA 5CM, ESPESSURA 1MM, FIXADO COM COLA	M
1) Será medido por comprimento de rodapé colocado (m). 2) O item remunera o fornecimento do rodapé vinílico, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do rodapé.			

CPOS	1806010	PISO CERÂMICO ESMALTADO PEI-4 RESISTÊNCIA QUÍMICA A, PARA ÁREAS INTERNAS SUJEITAS À LAVAGEM FREQUENTE, ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M2
1) Será medido pela área de piso revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A, ou classe extra), indicada para pisos internos sujeitos a lavagem frequente; referências: fabricação Porto Ferreira, Incepa, Eliane, ou equivalente; resistência: química classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas), ao manchamento, à abrasão superficial classe IV (PEI-4), ao risco, a gretagem, ao choque térmico, etc. Remunera também o fornecimento de cimento, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo da argamassa mista de assentamento no traço 1:0,5:5, pasta de cimento para ponte de aderência, aplicação da pasta de cimento sobre a base; aplicação da argamassa mista de assentamento na espessura média de 2,5 cm, e o assentamento das peças, conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13753, NBR 13816, NBR 13817 e NBR 13818.			

CPOS	1806430	REJUNTAMENTO DE PISO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 5 ATÉ 10 MM	M2
1) Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, em várias cores, para áreas internas ou externas, e a mão-de-obra necessária para os serviços de preparo da argamassa, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia, ou frisador plástico, ou de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.			

CPOS	4602050	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, P X B COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M
-------------	----------------	---	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

CPOS	4602060	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, P X B COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTOSÉRIE NORMAL, DN= 75 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M
<p>1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada. 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.</p>			

CPOS	4602070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, P X B COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	M
<p>1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada. 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também: a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.</p>			

CPOS	4601020	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M
-------------	----------------	--	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)
a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

CPOS	4601030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 32 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	M
<p>1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada. 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também: a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.</p>			

CPOS	4601050	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	M
-------------	----------------	--	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)
- a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
- b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
- Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

SINAPI	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RA MAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P	UN
---------------	--------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 185 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

SINAPI	72289	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN
---------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para execução de caixa de passagem constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:3; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

CPOS	4906030	GRELHA HEMISFÉRICA EM FERRO FUNDIDO DE 3"	UN
-------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de grelha instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de grelha hemisférica em ferro fundido de 3", inclusive materiais acessórios.

SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE AGUA	UN
---------------	--------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN
---------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

SINAPI	86912	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN
---------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4" ou 1/2"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

CPOS	4420150	ACABAMENTO CROMADO PARA REGISTRO	UN
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do acabamento cromado para registro, referência Spot da Deca ou equivalente.

CPOS	4702010	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN = 1/2" - LINHA ESPECIAL	UN
-------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.

CPOS	4702020	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN = 3/4" - LINHA ESPECIAL	UN
-------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.

SINAPI	94501	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN
---------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1", com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

CPOS	4805070	TORNEIRA DE BÓIA, TIPO REGISTRO AUTOMÁTICO DE ENTRADA, DN = 3"	UN
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de registro automático de entrada (un).
2) O item remunera o fornecimento e a instalação de registro automático de entrada para uso como torneira de bóia em reservatórios, com diâmetro nominal de 3", constituído por: corpo, chapéu e base em ferro dúctil fundido com flanges tipo ABNT ou ISO, classe PN 10; haste em aço inoxidável AISI 410; válvula e regulador em bronze fundido; alavanca em aço SAE 1020; flutuador em aço SAE 1020 pichado; remunera também material acessório para fixação e vedação.

SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN
---------------	--------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4" com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1X1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	--------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1X1.1/2" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

CPOS	4901020	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

CPOS	4901030	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.

SINAPI	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÍDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	--------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 1/2" OU 3/4"; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

CPOS	4420100	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN = 1/2"	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 ou 40 cm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	74131/008	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	------------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do quadro de distribuição em chapa metálica, com capacidade para 50 disjuntores monopulares, com barramento em cobre trifásico mais neutro, após seu teste; inclusive materiais acessórios para a fixação e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro.

SINAPI	3710010	BARRAMENTO EM COBRE NU	KG
---------------	----------------	-------------------------------	-----------

- 1) Será medido pelo peso nominal das barras nas bitolas constantes no projeto de elétrica (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de barramento em lâmina chata de cobre eletrolítico nu, nas várias bitolas de acordo com a corrente nominal especificada em projeto.

SINAPI	91701	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	UN
---------------	--------------	--	-----------

- 1) O serviço será pago por un (unidade) de elemento instalado.
- 2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do elemento especificado, bem como todo material que possa ser necessário à fixação e ligação a circuitos de comando e força.

SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 2,5 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 4 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 6 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 10 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	91935	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 16 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 35 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 50 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 70 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92992	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 70 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92994	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 120 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	--	----------

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 120 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92996	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 150 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	--	----------

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 120 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	92998	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 185 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	--	----------

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 185 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

SINAPI	93000	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 240 MM2, ANTICHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	--	----------

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre eletrolítico de alta condutibilidade de 240 mm², com revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação dos mesmos.

CPOS	3801040	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	---	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

SINAPI	72308	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO LEVE 3/4" INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 3/4", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

SINAPI	72309	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO LEVE 1" INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M
---------------	--------------	---	----------

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 1", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

CPOS	3804100	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MÉDIO DE 1 1/2" - COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	--	----------

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 1 1/2", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para Instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

CPOS	3804120	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MÉDIO DE 2" - COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	--	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 2", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

CPOS	3804140	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MÉDIO DE 2 1/2" - COM ACESSÓRIOS	M
<p>1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 2 1/2", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.</p>			

CPOS	3804180	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, MÉDIO DE 4" - COM ACESSÓRIOS	M
<p>1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 4", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.</p>			

CPOS	3816030	RODAPÉ TÉCNICO TRIPLO, E TAMPA COM PINTURA ELETROSTÁTICA	M
<p>1) Será medido pelo comprimento de rodapé instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de rodapé técnico, nas dimensões de 3 x 30 x 40 mm ou 3 x 40 x 40 mm, em chapa metálica, constituído por seção interna tripla e fechamento por meio de tampa de encaixe ou pressão, com acabamento de pintura eletrostática de várias cores. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação junto a divisórias, paredes, ou elementos de vedação; não remunera conexões ou arremates de acabamento. Referência comercial: 3109 PT da Real Perfil, Dispen ou equivalente.</p>			

CPOS	3816080	TÊ TRIPLO DE 90°, HORIZONTAL OU VERTICAL, E TAMPA COM PINTURA ELETROSTÁTICA	UN
-------------	----------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de tê instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de tê triplo de 90°, horizontal ou vertical nas dimensões de 3 x 30 x 40 mm ou 3 x 40 x 40 mm, em chapa metálica, e tampa de encaixe ou pressão com pintura eletrostática de várias cores, para rodapé técnico. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação junto a divisórias, paredes, ou elementos de vedação; não remunera arremates de acabamento. Referência comercial: 3135 / 3132 PT da Real Perfil, Dispen ou equivalente.

CPOS	3816060	CURVA HORIZONTAL TRIPLA DE 90°, INTERNA OU EXTERNA, E TAMPA COM PINTURA ELETROSTÁTICA	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de curva instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de curva horizontal tripla de 90°, interna ou externa, nas dimensões de 3 x 30 x 40 mm ou 3 x 40 x 40 mm, em chapa metálica, e tampa de encaixe ou pressão com pintura eletrostática de várias cores, para rodapé técnico. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação junto a divisórias, paredes ou elementos de vedação; não remunera arremates de acabamento. Referência comercial: 3144 / 3141 PT da Real Perfil, Dispen ou equivalente.

CPOS	3816190	TERMINAL DE FECHAMENTO OU MATA JUNTA COM PINTURA ELETROSTÁTICA, PARA RODAPÉ TÉCNICO DUPLO	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de terminal ou mata junta instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de terminal ou mata junta, com pintura eletrostática de várias cores, para rodapé técnico duplo nas dimensões 2 x 30 x 40 mm ou 2 x 40 x 40 mm. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação junto a divisórias, paredes, ou elementos de vedação; não remunera arremates de acabamento. Referência comercial: 3137 PT da Real Perfil, Dispen ou equivalente.

CPOS	3807340	PERFILADO LISO 38 X 38 MM - COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	---	----------

1) Será medido pelo comprimento de perfilados instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de perfilado liso, de 38 x 38 mm, em chapa pré-zincada, fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente; remunera também acessórios para fixação, apoio, ou reforço das peças entre si, como bases, emendas, juntas, talas, suportes, cantoneiras, abraçadeiras, etc.

CPOS	3816090	CAIXA PARA TOMADAS: DE ENERGIA, RJ, SOBRESSALENTE, INTERRUPTOR OU ESPELHO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, PARA RODAPÉ TÉCNICO TRIPLO	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática de várias cores, para rodapé técnico triplo nas dimensões 3 x 30 x 40 mm ou 3 x 40 x 40 mm. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação em rodapé técnico. Referência comercial: 3114 PT da Real Perfil, Dispen ou equivalente.

SINAPI	73861/009	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
---------------	------------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.

SINAPI	73861/006	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO C - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.			

SINAPI	73861/021	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO T - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.			

CPOS	3821370	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 500 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	M
1) Será medido pelo comprimento total, aferido pelo eixo das eletrocalhas instaladas, considerando-se inclusive as deflexões de curvas, tês, reduções, etc. (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrocalha lisa tipos "U" ou "C", sem tampa, 500 x 100 mm, com todos os acessórios pertinentes tais como: curvas, tês, reduções, cruzetas, desvios, terminais, flanges, emendas, gotejadores, etc, em chapa de aço com acabamento galvanizado a fogo, fabricação Mopa, ou Valemam, ou equivalente; não remunera o fornecimento e instalação de suportes, ou mãos francesas e tirantes.			

SINAPI	73861/015	CONDULETE 1" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	72260	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 16 mm ² .			
CPOS	4004480	CONJUNTO 1 INTERRUPTOR SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ
1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 1 (um) interruptor simples e 1 (uma) tomada de 10 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054346 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.			
SINAPI	72333	INTERRUPTOR BIPOLAR DE EMBUTIR 20A/250V, TECLA DUPLA C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir, tipo bipolar simples, com tecla fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.			
SINAPI	91975	INTERRUPTOR SIMPLES (4 MODULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor simples 4 modulos, suporte 4x4 e acessórios para instalação; remunera também o espelho correspondente.			
CPOS	4004490	CONJUNTO 2 INTERRUPTORES SIMPLES E 1 TOMADA 2P+T DE 10 A, COMPLETO	CJ
1) Será medido por conjunto de interruptor com tomada instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 2 (dois) interruptores simples e 1 (uma) tomada de 10 A – 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054348 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.			
CPOS	0419120	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES, TOMADAS, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA	UN
1) Será medido por unidade retirada (un). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.			
SINAPI	72259	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 10 mm ² .			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	72261	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 25 mm ² .			
SINAPI	72263	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 50 mm ² .			
SINAPI	72264	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 70 mm ² .			
SINAPI	72265	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 95MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 95 mm ² .			
SINAPI	90440	FURO EM CONCRETO PARA DIAMETROS MAIORES QUE 40MM E MENORES OU IGUAIS A 75MM	UN
1) Será medido por unidade de furo executado (un). 2) O item remunera o fornecimento de ferramental apropriado e da mão-de-obra especializada necessários para a execução de furação em concreto, com diâmetros entre 40 e 75 mm			
SINAPI	90441	FURO EM CONCRETO PARA DIAMETROS MAIORES QUE 75MM	UN
1) Será medido por unidade de furo executado (un). 2) O item remunera o fornecimento de ferramental apropriado e da mão-de-obra especializada necessários para a execução de furação em concreto, com diâmetros maiores que 75 mm			
CPOS	3620210	LUVA ISOLANTE DE BORRACHA, ATÉ 10KV	PAR
1) Será medido por par de luvas fornecido (par). 2) O item remunera o fornecimento de par de luvas de borracha, isolamento até 10 kV; não remunera o fornecimento da luva em couro para a proteção da luva isolante.			
CPOS	3620380	TAPETE DE BORRACHA ISOLANTE ELÉTRICO DE 1000 X 1000 MM	UN
1) Será medido por unidade de tapete fornecido (un). 2) O item remunera o fornecimento de tapete de borracha isolante elétrico, nas dimensões de 1000 x 1000 mm, espessura de 4 mm, para isolamento elétrica até 40 kV, nas cores preto ou cinza, inclusive emissão de laudo de isolamento elétrica (Certificado de Qualidade).			



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPOS	3620350	CAIXA PORTA LUVAS EM MADEIRA, COM TAMPA	UN
1) Será medido por unidade de caixa fornecida (un). 2) O item remunera o fornecimento de caixa, confeccionada em madeira, com tampa, com capacidade para a guarda de um par de luvas isolantes em borracha e um par de luvas de proteção em couro; não remunera o fornecimento das luvas.			
CPOS	3620280	PLACA ADVERTÊNCIA "PERIGO ALTA TENSÃO" EM CABINE PRIMÁRIA NAS DIMENSÕES DE 400 X 300 MM, CHAPA Nº 18	UN
1) Será medido por unidade de placa de aviso instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de placa de aviso, para cabine primária, com 30 x 40 cm, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da placa.			
CPOS	2702050	CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR DE 6 MM	M2
1) Será medido pela área de chapa em policarbonato instalada (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de chapa em policarbonato tipo alveolar de 6,0 mm, várias cores, inclusive fita dupla face tipo VHB, perfis em alumínio, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da chapa de policarbonato alveolar.			
SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático TIPO DIN, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte			
SINAPI	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático TIPO DIN, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte			
SINAPI	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático TIPO DIN, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte			
SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, tipo din, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	--------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, tipo din, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	--------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, tipo din, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	--------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático tipo din, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

SIURB	90541	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA METÁLICA COM TAMPA PARAFUSADA - 30X30X12CM	UN
--------------	--------------	--	-----------

1) O serviço será pago por un (unidade) de caixa de passagem instalada.
2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da caixa de passagem especificada, inclusive a respectiva tampa metálica e os parafusos de fixação necessários, bem como a aplicação de uma demão protetora de pintura antioxidante.

SINAPI	91701	DPS - DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 275V - 40KA	UN
---------------	--------------	--	-----------

1) O serviço será pago por un (unidade) de elemento instalado.
2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do elemento especificado, bem como todo material que possa ser necessário à fixação e ligação a circuitos de comando e força.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPOS	410825	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250 W / 220 V	UN
1) Será medido por unidade de reator instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor de sódio de 250 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.			

CPOS	410524	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO ELIPSOIDAL OU TUBULAR, BASE E40 DE 250 W	UN
1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor de sódio de 250 W, modelo elipsoidal ou tubular com base E40, uso com equipamento auxiliar, Osram, ou Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.			

CPOS	411440	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR TIPO CALHA ABERTA COM REFLETOR E ALETA PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ACETINADO PARA 2 OU 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14/16/18/36/55W	UN
1) Será medido por unidade de luminária instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de luminária quadrada de embutir tipo calha aberta, com corpo em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor e aletas parabólicas em alumínio anodizado com acabamento acetinado (reflexão total de 82%); equipada com portalâmpada em policarbonato, para duas ou quatro lâmpadas fluorescentes, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. Referência Comercial: Luminária 2056 da Itaim ou equivalente. Lâmpada Potência Nicho Rendimento Mínimo 2 x TC-L 36/55 W 605 x 605 mm 43% 4 x T5 14 W 605 x 605 mm 53% 4 x T8 16 W 605 x 605 mm 50% 4 x T8 18 W 605 x 605 mm -			

CPOS	500526	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA, EQUIPADO COM DUAS LÂMPADAS DE 11 W	UN
1) Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência, bateria com autonomia mínima de 1 hora, equipado com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11 W, conforme o modelo, referência LANE 11x2 da Unitron, IPF 226-2x11W da Ilumac, F2x11W da Gevi Gamma ou equivalente.			

CPOS	4113040	LUMINÁRIA BLINDADA DE SOBREPOR OU PENDENTE EM CALHA FECHADA PARA 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 32 / 36 / 40 W	UN
-------------	----------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada em calha fechada, com instalação de sobrepor ou pendente, resistente ao tempo, gases, vapores não infláveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo de poliéster reforçado com fibra de vidro, ou policarbonato, ou poliestireno de alto impacto, conforme o fabricante; refletor em chapa de aço com pintura eletrostática; difusor em polietileno, ou policarbonato, ou acrílico de alto impacto; vedação em poliuretano sem emendas; soquetes antivibratórios, para uma lâmpada fluorescente de 32 / 36 / 40 W; referência: HT 01 S 132 da Lumicenter, Y59/14 da Lumens, ou equivalente; não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

CPOS	4113030	LUMINÁRIA BLINDADA RETANGULAR, DE EMBUTIR, PARA LÂMPADA MISTA DE 160 W	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
2) O remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada retangular, de embutir, resistente ao tempo, gases, vapores não infláveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em esmalte sintético; ligação por meio de entradas rosqueadas; refletor em chapa de alumínio, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado por meio de grade, com junta vedadora; soquetes para lâmpadas: mista de 160 W, ou PLE 18 / 26 W, ou vapor de mercúrio de 80 / 125 W, ou vapor de sódio 70 W, ou equivalente, conforme o fabricante; referência: Shomei SBL 630/2, Telbra EY 31-2, Repume DI-140/A ou equivalente; não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

SINAPI	93043	LAMPADA LED 10W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
---------------	--------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de lâmpada led 10w bivolt branca, formato tradicional, base -27; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada.

CPOS	4112050	PROJETOR RETANGULAR FECHADO, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO OU VAPOR DE SÓDIO DE 150 A 400 W	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de projetor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de projetor retangular hermético, constituído por: corpo e aro em alumínio fundido, com aletas para dissipação de calor, acabamento com pintura em esmalte sintético; alojamento para equipamento, anexo ao projetor, em alumínio fundido, com pintura em esmalte sintético; refletor interno em chapa de alumínio estampado, acabamento anodizado; visor plano, em cristal temperado, à prova de choque térmico, fixado ao corpo por meio de aro e junta vedadora; suporte para fixação, tipo "U", em aço galvanizado a fogo, com ou sem tripé; movimentos horizontal e vertical; soquete para lâmpada vapor metálico ou vapor de sódio de alta pressão de 150 a 400 W. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. Referência comercial: TPE 3170 da Trópico ou equivalente.

CPOS	3713770	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR 1250 A / 690 V, FAIXA DE AJUSTE DE 800 A ATÉ 1250 A	UN
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor linha industrial, em caixa moldada, tripolar com corrente nominal de 1250 A, Vn de 500 / 690 V, com regulagens de: 800 / 1.250 A, execução fixa, comando manual, referência DWA 1600S-1250-3 da Weg, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor; não remunera acessórios opcionais.

CPOS	3713720	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 300 A ATÉ 400 A	UN
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor linha industrial, série universal, em caixa moldada, com térmico fixo e magnético ajustável, para a instalação em sistemas que atendam às tensões tanto da norma NEMA, quanto IEC, tripolar, modelos com correntes variáveis de 300 A até 400 A, tensão máxima de 600 VCA, e capacidade de ruptura simétrica variável de 10 kA até 42 kA, conforme a tensão de instalação, ou conforme fabricante, referência Ki 33 / 34 da Eletromar / Cutler Hammer, ou TJK 4363 / 64 da GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor.

CPOS	3713730	DISJUNTOR SÉRIE UNIVERSAL, EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO FIXO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, TRIPOLAR 600 V, CORRENTE DE 500 A ATÉ 630 A	UN
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor linha industrial, série universal, em caixa moldada, com térmico fixo e magnético ajustável, para a instalação em sistemas que atendam às tensões tanto da norma NEMA, quanto IEC, tripolar, modelos com correntes variáveis de 500 A até 630 A, tensão máxima de 600 VCA, e capacidade de ruptura simétrica variável de 10 kA até 42 kA, conforme a tensão de instalação, ou conforme fabricante, referência Li 35 / 36 da Eletromar / Cutler Hammer, ou TJK 6365 / 66 da GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor.

CPOS	3713660	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cutler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

CPOS	3713650	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN
-------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, tripolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cutler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

CPOS	3713640	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A	UN
-------------	----------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

CPOS	3713630	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO; fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

CPOS	3713600	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127 / 220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 30 A	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão (“bolt-on”) NEMA, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.

CPOS	3717080	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 PÓLOS	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de dispositivo instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 40A x 30 mA, com 4 pólos, referência V / 304-044031 da GE, ou 5 SM1 344-0 da Siemens, ou equivalente.

CPOS	4010150	CONTATOR DE POTÊNCIA DE 220 A - 2NA + 2NF	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 220 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequência de 50 Hz ou 60 Hz conforme modelo, referência: 3RT1064-6AP36 da Siemens ou equivalente.

CPOS	4010140	CONTATOR DE POTÊNCIA 150A - 2NA+2NF	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de contator instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 150 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequências de 50 Hz, ou 60 Hz conforme o modelo, referência 3RT1055-6AP36 da Siemens, ou equivalente.

CPOS	4010130	CONTATOR DE POTÊNCIA 63 A - 2NA+2NF	UN
-------------	----------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de contator instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de contator de potência para corrente nominal de 63 A, com dois contatos normalmente abertos e dois contatos normalmente fechados, para tensões variáveis de 24 V até 440 V e frequências de 50 Hz, ou 60 Hz conforme o modelo, referência 3TF47 22 da Siemens, ou equivalente.

CPOS	3904070	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM²	M
-------------	----------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 35 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

CPOS	3904080	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²	M
-------------	----------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de 50 mm², confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

CPOS	3912050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL "PP" DE 3 X 2,5 MM², ISOLAMENTO DE 750 V, ISOLAÇÃO EM PVC 70°C	M
-------------	----------------	---	----------

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
2) O item remunera o fornecimento de cabos de cobre, tipo "PP", de 3 x 2,5 mm² com condutor em cobre nu de têmpera mole, encordoamento classe 4; isolação em composto termoplástico a base de cloreto de polivinila (PVC), para temperatura normal de operação no condutor de 70°C e isolamento para tensões até 750 V; cobertura em PVC na cor preta e a mão-de-obra necessária para a instalação dos mesmos.

CPOS	3801060	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" - COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	---	----------

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

CPOS	3813040	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=100 MM, COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	---	----------

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 100 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão-de-obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex – KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPOS	4006140	CONDULETE METÁLICO DE 2 1/2"	CJ
<p>1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 2 1/2", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.</p>			

CPOS	4006120	CONDULETE METÁLICO DE 2"	CJ
<p>1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 2", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.</p>			

CPOS	4006100	CONDULETE METÁLICO DE 1 1/2"	CJ
<p>1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1 1/2", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.</p>			

SINAPI	73861/005	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
<p>1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4" tipo "C", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.</p>			

SINAPI	73861/020	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
<p>1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado, ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4" tipo "T", ou incorporar equipamentos como tomadas, ou interruptores sejam eles de energia, ou telefonia, ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa, tipo cega, ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior, referência Dailet DII, fabricação Daisa, ou Conduletzel, fabricação Wetzel, ou equivalente.</p>			

CPOS	4001020	CAIXA DE FERRO ESTAMPADA 4" X 2"	UN
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 2", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.

CPOS	4001040	CAIXA DE FERRO ESTAMPADA 4" X 4"	UN
1) Será medido por unidade de caixa instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada de 4" x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.			

CPOS	4002020	CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 100 X 100 X 80 MM	UN
1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 100 x 100 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.			

SINAPI	91997	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ
1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A – 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.			

CPOS	3908020	CABO DE COBRE DE 3 X 2,5 MM² - ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO EM EPR 90°C	M
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, tripolar de 3 x 2,5 mm ² , confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento até 90°C e nível de isolamento até 1 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.			

SINAPI	72268	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 185MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 185 mm ² .			

SINAPI	72269	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 240MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN
1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 240 mm ² .			

CPOS	3607060	PÁRA-RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO, CLASSE 15 KV / 10 KA, COMPLETO, ENCAPSULADO COM POLÍMERO	UN
-------------	----------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de pára-raios instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de pára-raios de distribuição classe 15 kV para corrente de descarga de 10 KA, constituído por: varistores de óxido de zinco encapsulados com polímero à base de borracha de silicone, resistente às condições climáticas e as características mecânicas como tração e torção; desligador automático coordenado com a proteção de sobrecorrente das linhas de distribuição; braçadeira e acessórios para fixação; referência PBP 15 10 da Balestro, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a fixação e instalação completa do pára-raios em poste, estaleiro ou cabine.

CPOS	4002600	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 100 X 100 MM	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 100 x 100 mm, com profundidade mínima de 60 mm, tampa plana e fechamento hermético por meio de parafusos; referência Daisa, ou Tramontina, ou JC, ou equivalente; remunera também acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa da caixa.

CPOS	2901020	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PERFIL SEXTAVADO	M
-------------	----------------	--	----------

1) Será medido por comprimento de cantoneira colocada (m).
2) O item remunera o fornecimento de cantoneira para azulejo, tipo A-13 da Pin Can, A-3 da Canto Metal ou equivalente, perfil sextavado, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação da cantoneira como arremate.

CPOS	2403340	TAMPA EM CHAPA DE SEGURANÇA TIPO XADREZ, AÇO GALVANIZADO A FOGO ANTIDERRAPANTE DE 1/4"	M2
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido pela área de tampa instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de tampa em chapa de segurança xadrez em aço galvanizado a fogo, da Permetal, ou equivalente, tipo antiderrapante na espessura de 1/4" e peso de 50 kg / m², com furos para fixação por meio de parafusos; cantoneira em aço ASTM-A 36 de 1" x 1"x 1/8", com grapas de ferro, soldadas; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da cantoneira e da tampa.

CPOS	4220120	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-CABO HORIZONTAL EM X SOBREPOSTO, BITOLA DO CABO DE 35-35MM² A 50-35MM²	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de solda executada (un).
2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção; alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto e bitola do cabo de 35-35mm²; 50-25mm² ou 50-35mm². Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão-de-obra necessária para a execução da solda. Referência comercial: Molde UXB da Unisolda; XSH da Exosolda; PXB da Paraklin ou equivalente.

CPOS	4220210	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 35MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de solda executada (un).
2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção; alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-haste em T e bitola do cabo de 35mm² para hastes de 5/8" e 3/4" de diâmetro. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão-de-obra necessária para a execução da solda. Referência comercial: Molde UGTA da Unisolda; HTH da Exosolda; PGTA da Paraklin ou equivalente.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPOS	4110330	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010 / 1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 10,00 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de poste instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 10,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar, referência fabricação Yluminart, Lumens, ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.</p>			
CPOS	4110430	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010 / 1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M	UN
<p>1) Será medido por unidade de poste instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 6,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar, referência fabricação Yluminart, Lumens, ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.</p>			
CPOS	4111440	SUPOORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA	UN
<p>1) Será medido por unidade de suporte instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para uma luminária fechada tipo pétala; referência TPC 105 / 1-90° da Trópico, Ilumatic, DTS-1-60 da Repume ou equivalente.</p>			
CPOS	4111160	LUMINÁRIA PÚBLICA FECHADA TIPO PÉTALA, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COM ABERTURA NA PARTE SUPERIOR	UN
<p>1) Será medido por unidade de luminária instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária fechada para iluminação pública e instalação em braço ou poste curvo; com corpo, aro, alojamento em liga de alumínio multifacetado e anodizado, ou em liga de alumínio injetado, em duas partes: na parte inferior, sistema de sustentação por abraçadeira com parafusos; dispositivo de ajuste angular, na parte superior possui nível bolha e sistema de segurança com limitador de abertura; acabamento na cor cinza martelado; refrator em lente plana de cristal temperado ou policarbonato injetado com proteção contra raios U.V., resistente a choques térmicos; Refletor estampado em chapa de alumínio, anodizado e selado, sistema de fixação por meio em ponta de braços de 48,3 mm e / ou 60,3 mm de diâmetro; soquete em porcelana E-40 para lâmpadas: vapor metálico até 250 W, ou vapor de sódio até 250 W; referência: DI-802 / VE 40-2 MOD.1 da Repume, SB 123 / 250 da Shomei, ILP-2002 da Ilumatic, PN-PU 120/250 da Fator Nobre ou equivalente. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.</p>			
CPOS	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60 CM REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO, AREIA TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade executada (un).
2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão-de-obra necessários para execução de caixa de passagem constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; revestida com chapisco; base e tampa em concreto armado; regularização da base com argamassa de cimento e areia, traço 1:4; tubo de concreto meia seção; escavação, reaterro e apiloamento do terreno.

CPOS	4205310	CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, CILÍNDRICA, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, ALTURA DE 250 MM	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm, referência PK-0881 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

CPOS	4205300	TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de tampa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm, referência: PK 0878 fabricação Paraklin, ou PRT 967 da Paratec, ou equivalente.

CPOS	4205200	HASTE DE ATERRAMENTO, 5/8" X 2,40 M	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, referência: PK 0065 fabricação Paraklin, ou TEL 5824 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste.

CPOS	4205160	CONECTOR OLHAL CABO / HASTE DE 5/8"	UN
-------------	----------------	--	-----------

1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de conector para aterramento tipo olhal, reforçado, para cabo / haste de 5/8", em latão natural, referência PK 0104 fabricação Paraklin, ou Tel 570 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra para a instalação do conector.

CPOS	4112190	PROJETOR DE SOBREPOR COM FOCO ORIENTÁVEL PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO OU VAPOR DE SÓDIO 250 / 400 W	UN
-------------	----------------	---	-----------

1) Será medido por unidade de projetor instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de projetor de sobrepor com foco orientável e alojamento para equipamento auxiliar incorporado, para lâmpada tubular de vapor de sódio ou vapor metálico de 250 / 400 W, corpo em alumínio injetado pintado na cor preta, refletor com formato simétrico ou assimétrico em alumínio anodizado, difusor em vidro temperado transparente e grau de proteção IP-65; referências: APIAY-A da Itaim, DI-727 da Repume, F-5148 da Luminárias Projeto ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do projetor.

CPOS	4105530	LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO ELIPSOIDAL, BASE E40 DE 400 W	UN
-------------	----------------	--	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de lâmpada em vapor metálico de 400 W, modelo elipsoidal com base E40, uso com equipamento auxiliar, Osram, ou Philips ou equivalente; remunera também o fornecimento da mão-de-obra necessária para a instalação da lâmpada. Não remunera o fornecimento do reator.

CPOS	4111120	LUMINÁRIA ARANDELA RETANGULAR FECHADA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA, TIPO PÉTALA PEQUENA	UN
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de arandela retangular fechada para iluminação de áreas externas, tipo pétala pequena, indicada para alturas de 3,00 m até 4,50 m; corpo em chapa de aço zincado, com acabamento em pintura, disponível nas cores branco, preto ou alumínio; refletor em alumínio multifacetado anodizado liso; difusor em vidro plano transparente temperado; alojamento do equipamento auxiliar no corpo da luminária; receptáculos, reforçados, em porcelana para uma lâmpada, mista de 250 W, ou vapor de sódio de 70 / 150 / 250 W, ou vapor metálico de 70 / 150 / 250 W; referência: DP2217-01, fabricação Lustres Projeto ou equivalente. Não remunera o fornecimento do reator e da lâmpada.

CPOS	4108460	REATOR ELETROMAGNÉTICO DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W / 220 V	UN
-------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido por unidade de reator instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpadas de vapor metálico de 400 W / 220 V e a mão-de-obra necessária para a instalação do reator.

CPOS	4004110	TOMADA 3 PÓLOS E 1 TERRA DE 63 A, BLINDADA INDUSTRIAL DE EMBUTIR	CJ
-------------	----------------	---	-----------

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de três pólos e um terra para 63 A/220 V, tipo industrial blindada de embutir, referência S-4549 fabricação Steck ou equivalente; com carcaça, prensa cabos e aliviador de tensão em poliamida auto-extingüível (nylon 6.6); tampa trava, subtampa e arruela trava em policarbonato; terminais em latão maciço com banho prata; contato móvel em bronze com banho prata.

CPOS	400414	TOMADA 3 PÓLOS E 1 TERRA DE 32 A, BLINDADA INDUSTRIAL DE SOBREPOR NEGATIVA	CJ
-------------	---------------	---	-----------

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de três pólos e um terra para 32 A/220 V, tipo industrial blindada de sobrepor, negativa, referência S-4209 fabricação Steck ou equivalente; com carcaça, prensa cabos e aliviador de tensão em poliamida auto-extingüível (nylon 6.6); tampa trava, subtampa e arruela trava em policarbonato; terminais em latão maciço com banho prata; contato móvel em bronze com banho prata

CPOS	3813040	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=100 MM, COM ACESSÓRIOS	M
-------------	----------------	---	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 100 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão-de-obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex – KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.

CPOS	4020240	PLUGUE COM 2 P+T DE 10 A, 250 V	UN
1) Será medido por unidade de plugue instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de plugue para 10 A e 250 V, tipo macho, com dois pólos e um terra, nas cores cinza, branco ou preto, referência 615801 / 615811 / 615821 da Pial, ou equivalente.			

CPOS	4111470	SUPOORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 4 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA	UN
1) Será medido por unidade de suporte instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para quatro luminárias fechadas tipo pétala; referência TPC 105 / 4-90° da Trópico, Ilumatic, DTS-4-60 da Repume ou equivalente.			

CPOS	4111450	SUPOORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA	UN
1) Será medido por unidade de suporte instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para duas luminárias fechadas tipo pétala; referência TPC 105 / 2-180° da Trópico, Ilumatic, DTS-2-60 da Repume ou equivalente.			

CPU	004	PATCH PANEL DESCARREGADO, 24 PORTAS ANGULAR 1U	PÇ
1) Será medido por unidade de patch panel instalado (p). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de patch panel com as seguintes características: 24 portas, padrão 19" com 1U de altura confeccionado em aço SAE 1010/20, com pintura eletrostática; padrão de conectorização universal T-568A e T-568B; conectores fêmea RJ45 com corpo em termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0; vias de contato produzidas em bronze fosforoso com camadas de níquel e ouro; terminação do tipo 110 IDC – conexão traseira – estanhados para a proteção contra oxidação e que permitam inserção de condutores de 22 a 26 AWG, com conjunto de conectores frontal e traseiro interconectado através de placa de circuito impresso, a qual deverá ser agrupada em 4 conjuntos de 6 conectores; suporte traseiro para fixação de cabos vinculado ao painel frontal e local disponível para identificação frontal e ícones de identificação. Deverá estar de acordo com a ANSI/EIA/TIA-568-B.2-1 para Categoria 6; referência 50493, fabricação Policom ou equivalente, desde que o fabricante apresente ISO 9001/ 2000. (CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA UFABC)			

SINAPI	4340	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/8	UN
--------	------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- | |
|--|
| 1) Será medido por unidade de porca instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento de porca 5/8 mm, zincado; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra para a instalação. |
|--|

CPU	004	RACK ABERTO 19"X45U ITMAX	UN
1) Será medido por unidade de rack instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de rack aberto 19" x 45u itmax, conforme especificação da UFABC			

CPU	004	GUIA HORIZONTAL4U ITMAX	PÇ
1) Será medido por guia instalada (pç). 2) O item remunera o fornecimento e instalação do guia horizontal 4U ITMAX, para rack, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA UFABC.			

CPU	004	GUIA VERTICAL 200MM ITMAX	PÇ
1) Será medido por guia instalada (pç). 2) O item remunera o fornecimento e instalação do guia vertical 200mm ITMAX, para rack, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA UFABC.			

CPU	004	BANDEJA SUPERIOR ITMAX E INFERIOR	PÇ
1) Será medido por unidade de bandeja fixa instalada (pç). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de bandeja superior ITMAX e inferior , com estrutura em chapa de aço de alta resistência, pintada em epóxi (pó texturizada) e quatro pontos de fixação. Remunera também material acessório e mão-de-obra especializada para instalação.			

CPOS	4020330	PLACA/ESPELHO EM LATÃO ESCOVADO 4" X 4", PARA TOMADA DE LÓGICA RJ-45	UN
1) Será medido por unidade de placa ou espelho instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa ou espelho, em latão de 4" x 4", com acabamento escovado, para 02 ou 03 tomadas de lógica RJ-45, para montagem em caixa de alumínio de piso.			

CPOS	4004350	TOMADA RJ 45 PARA REDE DE DADOS, COM PLACA	UN
1) Será medido por unidade de tomada instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para rede de dados, tipo RJ 45, com placa, referência Belize da Alumbra, ou equivalente.			

CPOS	3918120	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6 A	M
1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.			

SIURB	99002	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA – ATÉ 50 PONTOS	GL
-------	-------	---	----



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) O serviço será pago por gl (valor global) para certificação de rede lógica para até 50 pontos.
2) O custo unitário remunera os serviços de certificação de rede lógica, inclusive o deslocamento de pessoal e equipamento, bem como a apresentação de relatório dos pontos certificados.

SIURB	99003	CERTIFICAÇÃO DE REDE LÓGICA – EXCEDENTE 50 PONTOS	UN
1) O serviço será pago por ponto de certificação de rede lógica que exceda 50 pontos. 2) O custo unitário remunera os serviços de certificação de rede lógica, inclusive o deslocamento de pessoal e equipamento, bem como a apresentação de relatório dos pontos certificados.			

CPU		SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO COMPLETO (CONFORME PROJETO)	UN
1) Este item deverá compreender o fornecimento e instalação de sistema de ar condicionado, conforme especificações do memorial descritivo e / ou projeto executivo. 2) A medição será efetuada por conjunto de sistema instalado, em porcentagens conforme tabela de pagamento do item 3 (cj) 3) Tabela de Pagamentos			
%	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO		QUANT.
10%	1ª Parcela na entrega do projeto executivo pela contratada, após análise e aprovação da fiscalização e a liberação para a execução. A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão “dwg” e a respectiva versão com extensão “plt” em disquete de 3 1/2” de 1,44 mb. Os relatórios pertinentes deverão ser apresentados em duas cópias no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão “doc” ou “xls”, em "compact disc" (CD Rom) .		1 CJ
20%	Fornecimento completo, posto obra, dos materiais da rede de dutos, grelhas de insuflamento, tomada de ar, inclusive materiais acessórios.		1 CJ
20%	Fornecimento completo, posto obra, do condicionador de ar, tipo “Self Contained” resfriado a ar, 220 V de 15 tr’s, inclusive materiais acessórios.		1 UN
20%	Instalação completa da rede de dutos		1 CJ
10%	Serviços de instalação de rede elétrica.		1 CJ
5%	Serviços de interligação dos drenos		1 CJ
5%	Serviços de interligação dos controles e “start up” do sistema		1 CJ
5%	Execução de testes e balanceamento. Os relatórios pertinentes deverão ser apresentados em duas cópias no formato A 4, em papel sulfite, encadernadas; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão “doc” ou “xls”, em "compact disc" (CD Rom) .		1 CJ



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

5%	Projeto “as built” contendo todas as alterações ocorridas na instalação. O projeto “as built”, deverá ser constituído por; duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão “dwg” e a respectiva versão com extensão “plt” "compact disc" (CD Rom) .	1 CJ
----	--	------

CPU	005	ELEVADOR COMPLETO (CONFORME PROJETO)	UN
1) O serviço será pago por un (unidade) de elevador instalado 2) O custo unitário remunera o fornecimento e instalação do elevador especificado, e a licença de funcionamento junto ao CONTRU.			

SINAPI	74065/002	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2
1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). 2) O item remunera o fornecimento de líquido de fundo para pintura esmalte; tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado, referência tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil, esmalte sintético da Glasurit, ou Eucalux da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do fundo, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em 2 demãos, sobre superfície revestida com massa.conforme especificações do fabricante.			

CPOS	3303760	HIDRORREPELENTE INCOLOR PARA FACHADA À BASE DE SILANO - SILOXANO OLIGOMÉRICO DISPERSO EM ÁGUA	M2
1) Será medido pela área de superfície pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras.Os vãos acima de 2,00 m deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). 2) O item remunera o fornecimento de hidrorrepelente incolor, à base de silano - siloxano oligomérico disperso em água, referência Hidrorrepelente Acqua da Denver, Anchartec da Fosroc, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do hidrorrepelente, em duas demãos, sobre superfícies de concreto aparente, tijolo aparente, pedras porosas, ou argamassas, de acordo com o tipo de superfície, a técnica utilizada para a aplicação (rolo, pistola, ou trincha) e as especificações do fabricante.			

SINAPI	88416	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFICIOS DE MULTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR	M2
1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). 2) O item remunera o fornecimento de selador para textura acrílica; revestimento texturizado 100% acrílico, sem agregados minerais, para uso interno ou externo, referência Texturatto Liso ou Texturatto Clássico da Suvinil, ou equivalente; materiais acessórios; e a mão-de-obra necessária para os serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó; aplicação do revestimento texturizado acrílico, em uma demão, sem diluição do produto, conforme recomendações do fabricante.			

SINAPI	92236	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2
---------------	--------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta acrílica Standard; diluente (água potável), acabamento fosco acetinado, referência Rende Muito da Coral, ou Rende Muito Cobre Mais Basf-Suvinil, ou Paredes Tinta Acrílica Standard Basf-Glasurit, ou Novacor Paredes Mais ou Aquacril Tinta Acrílica da Sherwin Williams, ou Eucatex Acrílico Rendimento Extra Standard da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em 2 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

SINAPI	79500/002	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMÃOS	M2
<p>1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coralpiso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.</p>			

DNIT	4S0611003	PINTURA SETAS E ZEBRADO TERM.-5 ANOS (P/ EXTRUSÃO)	M2
<p>1) Será medido por metro quadrado executado de pintura (m²) das faixas e áreas efetivamente recobertas com a tinta.</p> <p>2) O item remunera o preparo e limpeza de superfície, transporte com caminhão de material, veículo leve (pick up) de apoio, máquina para pintura, aplicador de material termoplástico, todo o material necessário, assim como sua mão de obra especializada, para execução da pintura.</p>			

SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, QQ TERRENO, EXCETO ROCHA ATÉ 1,50 M DE PROFUNDIDADE	M3
<p>1) Será medido pelo volume real escavado (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, exceto rocha, em campo aberto.</p>			

SINAPI	5622	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE	M3
<p>1) Será medido pelo volume de aterro compactado (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiloamento em camadas, de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.</p>			

SINAPI	100104	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK=500MPA	KG
--------	--------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

SINAPI	73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3
---------------	------------------	--	-----------

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).
2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto virado em betoneira, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

DNIT	2S0496206	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 06	UN
-------------	------------------	---	-----------

- 1) Será medido por unidade de caixa executada (un).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução dos serviços de escavação da vala e apiloamento do fundo; lastro de concreto magro; fundo e paredes de concreto armado com formas; instalação de tampa em concreto pre moldada; massa interna, reaterro, compactação e remoção da sobra de terra.

CPOS	080110	ESCORAMENTO COM ESTACAS PRANCHAS METÁLICAS – PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M	M2
-------------	---------------	---	-----------

- 1) Será medido por área de superfície lateral da escavação efetivamente escorada (m²).
2) O item remunera o fornecimento e a mão-de-obra para a execução de escoramento de valas com estacas prancha metálicas, conforme projeto executivo. Inclui cravação das estacas pranchas verticais por qualquer método executivo, executando travamento, se necessário, da estrutura de escoramento com estroncas metálicas. Inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos e reforços necessários à segurança. Após sua utilização, efetuar o desmonte e retirada da frente de serviço do material componentes da estrutura de escoramento, inclusive a extração das estacas-prancha metálicas e preenchimento dos vazios com areia adensada.

SINAPI	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3
---------------	------------------	--	-----------

- 1) Será medido pelo volume de reaterro executado (m³).
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.

CPOS	4613020	TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN = 4", INCLUSIVE CONEXÕES	M
-------------	----------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno flexível, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 4" (100 mm), diâmetro externo de 101,0 mm e Diâmetro interno de 83,0 mm, em polietileno de alta densidade PEAD, corrugado perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem, referência Geotubo Kanonet, fabricação Kanaflex ou equivalente; não remunera os serviços de escavação.

SINAPI	73883/001	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM AREIA MEDIA	M3
---------------	------------------	--	-----------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de areia grossa posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da areia

SINAPI	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV)-PARA AGUA	M
---------------	------------------	---	----------

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido classe 15 (6,5 kgf / cm²), diâmetro nominal de 100 mm e diâmetro externo de 110 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios; referência PBA da Tigre, ou equivalente; não remunera os serviços de escavação.

SINAPI	030320	APICOAMENTO MANUAL DE PISO, PAREDE OU TETO	M2
---------------	---------------	---	-----------

- 1) Será medido pela área de superfície com apicoamento executado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução de apicoamento em piso, parede ou teto, remunera também a remoção do material extraído.

SINAPI	1705070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK = 20MPA	M3
---------------	----------------	--	-----------

- 1) Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.

SINAPI	030701	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFALTICO INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 KM E DESCARREGAMENTO	M2
---------------	---------------	---	-----------

- 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento asfáltico, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

DNIT	2S0496312	POÇO DE VISITA - PVI 12	UN
-------------	------------------	--------------------------------	-----------

- 1) Será medido por unidade de poço executado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do poço de visita, de 1,60 x 1,60 x 1,60 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural com revestimento em argamassa de cimento com areia média 1:5; fundo em concreto armado e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os equipamentos de apoio para a execução do poço de visita; serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras; não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPOS	4906420	TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO COM DIÂMETRO DE 600 MM, CLASSE D 400 (RUPTURA > 400 KN)	UN
1) Será medido por unidade de tampão instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão circular em ferro fundido, com diâmetro de 600 mm, classe D 400 (ruptura > 400 kN), referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.			
CPOS	4912120	CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA TIPO PMSP EM ALVENARIA COM DIÂMETRO INTERNO DE 70 CM - PESCOÇO	M
1) Será medida por comprimento de altura interna da chaminé executada (m). 2) O item remunera o fornecimento de tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada e a mão-de-obra necessária para a execução da chaminé com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.			
SINAPI	72819	ESTACA A TRADO (BROCA) DIAMETRO 30CM EM CONCRETO ARMADO MOLDADA IN-LOCO, 20MPA	M
1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 30 cm.			
SINAPI	74115/001	EXECUÇÃO DE LASTRO EM CONCRETO (1:2,5:6), PREPARO MANUAL	M3
1) Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.			
SINAPI	73972/001	CONCRETO FCK=25MPA, VIRADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3
1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m ³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.			
SINAPI	74004/003	CONCRETO GROUT, FCK=14 MPA	M3
1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m ³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 14,0 MPa.			
SINAPI	74199/001	CHAPISCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5 CM, PREPARO MANUAL	M2



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

SINAPI	87533	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2
--------	-------	--	----

- 1) Será medido pela área revestida com massa única, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).
2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução da massa única.

SINAPI	72880	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DM T 800 A 1.000 M	M3
--------	-------	--	----

- 1) Este item deverá compreender o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de transporte comercial, para distâncias até 1,0 quilômetro. Remunera também o retorno do veículo descarregado:
2) A medição será efetuada pelo volume de material transportado, aferido no caminhão, e a distância percorrido, sendo a distância de transporte considerada desde o local de remoção até o local de despejo menos 1,0 quilômetro (m³ x km).

SINAPI	73964/006	REATERRO MANUAL DE VALAS	M3
--------	-----------	--------------------------	----

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).
2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

SINAPI	6130	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (GROSSA), TRAÇO 1:4, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2,5CM	M2
--------	------	--	----

- 1) Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m²). 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para quatro de areia (1:4); b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais, referência: Vedacit, fabricação Otto Baumgart, ou Sika 1, fabricação Sika, ou equivalente; c) Materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

SINAPI	83665	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE MANTA BIDIM RT - 14	M2
--------	-------	--	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido pela área de manta instalada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16 KN/m e resistência à tração transversal de 14 KN/m. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da manta. Referência comercial: Linha Bidim RT ou equivalente.

SINAPI	83668	CAMADA DRENANTE COM BRITA NUM 2	m ³
1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de brita número 2, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada de acordo com o projeto e / ou memorial descritivo.			

SINAPI	90437	FURO DE ALVENARIA MAIORES QUE 40MM	UN
1) Será medido pela quantidade de furos feitos na alvenaria maiores 400 mm (un). 2) O item remunera o fornecimento de execução equipamentos e mão de obra.			

CPOS	0806060	BARBACÃS EM TUBO DE PVC 75 MM	UN
1) Será medido pela quantidade de tubos feitos na alvenaria para extravazar (un). 2) O item remunera o fornecimento de execução material, equipamentos e mão de obra.			

SINAPI	92745	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 METROS, ALTURA DO MURO ACIMA DE 4 E ATÉ 6 METROS - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3
1) Será medido pelo volume de gabião executado, nas dimensões especificadas em projeto (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de tela para gabião com malha 8/10 e fio de diâmetro de 2,4 mm, arame galvanizado, pedra para enrocamento, a mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução completa do gabião.			

SINAPI	79480	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	M3
1) Este item deverá compreender o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de escavação, em campo aberto, para solos, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos: 2) A medição será efetuada pelo volume de corte, considerado na caixa (m ³).			

CPOS	1118140	LASTRO E / OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	M3
1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m ³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do rachão; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

SINAPI	73816/001	EXECUCAO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 100	M
1) Será medido pela metragem de tubo feito (m). 2) O item remunera o fornecimento de execução material, equipamentos e mão de obra.			
SINAPI	73881/002	EXECUÇÃO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 300 G/M2	M2
1) Será medido pela área de manta instalada (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da manta. Referência comercial: Linha Bidim RT ou equivalente.			
SINAPI	72880	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DM T 800 A 1.000 M	M3
1) Este item deverá compreender o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão-de-obra necessária para a execução do serviço de transporte comercial, para distâncias até 1,0 quilômetro. Remunera também o retorno do veículo descarregado: 2) A medição será efetuada pelo volume de material transportado, aferido no caminhão, e a distância percorrido, sendo a distância de transporte considerada desde o local de remoção até o local de despejo menos 1,0 quilômetro (m ³ x km).			
SINAPI	73787/001	ALAMBRADO EM TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", ALTURA 3M, FIXADOS A CADA 2M EM BLOCOS DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO REVESTIDO COM PVC, FIO 12 BWG E MALHA 7,5X7,5CM	M2



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²). 2) O item remunera a execução de alambrado tubular com altura até 3,00 m, fixados a cada 2m, aferida na projeção vertical, incluindo o extremo superior inclinado, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por: a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre embasamento na profundidade de média 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,00 m entre colunas, extremo superior inclinado a 45° com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola MSG 14 (2 mm de espessura) e furação para colocação de arame trançado farpado; b) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 3,00 metros e fixados nos montantes verticais com arames amarradores fio de aço BWG 14; c) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 30,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 1 1/2", parafusadas ou soldadas nos montantes verticais; d) Fornecimento e instalação de tela, tipo "Zinc Fence" da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 12, fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração; e) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos montantes verticais e travamentos; f) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela; g) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.

CPOS	240227	PORTÃO DE DUAS FOLHAS, TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ACIMA DE 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO	M2
-------------	---------------	--	-----------

1) Será medido por área de portão instalado (m²).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de duas folhas com altura acima de 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2"; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4" x 3/16"; tela tipo "Zinc Fence" da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1" (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trincos e ferrolhos com portacadeado. O item remunera também o fornecimento de cimento, areia, materiais e mão-de-obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência Glaco Zink da Glasurit, ou C.R.Z. da Quimatic, ou equivalente. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento.

CPOS	340526	GRADIL EM AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA	M2
-------------	---------------	---	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido pela área de projeção, do conjunto instalado, no plano vertical (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de montantes verticais, barras horizontais e gradil em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, malha de 65 x 132 mm, constituído por barras verticais de 25 x 2mm e fios horizontais com diâmetro de 5 mm; pilares metálicos para chumbamento e / ou sapata para fixação; tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A 123, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil por meio de chumbamento com concreto ou engastado com chumbadores de aço. Não remunera os arremates de acabamento.

SINAPI	87457	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/201	M3
---------------	--------------	---	-----------

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3,0 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

SINAPI	93360	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3
---------------	--------------	--	-----------

- 1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2
---------------	-------------	------------------------------	-----------

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		CASSETE UE2.01A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.01B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.02	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.03A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.03B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.08A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.08B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.09	UN
------------	--	-----------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETE UE2.10A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE UE2.10B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.01A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.01B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.02	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.03A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.03B	UN
------------	--	-------------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.04A	UN
------------	--	--------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.04B	UN
------------	--	--------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.05	UN
------------	--	-------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.06A	UN
------------	--	--------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.06B	UN
------------	--	--------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.09A	UN
------------	--	--------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETTE EU-3.09B	UN
------------	--	--------------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		CASSETE EU-3.10	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.10A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.10B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.13A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.13B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.15A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CASSETE EU-3.15B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		CONDENSADOR UC.001	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CONDENSADOR UC.002A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CONDENSADOR UC.002B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CONDENSADOR UC.003	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		CONDENSADOR UC.004	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.001	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.002	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.004	UN
------------	--	--------------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		VENTILADOR VE.005	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.006	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.007	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.008	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		VENTILADOR VE.009	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		TUBO DE PVC 4"	M
1) Será medido por metro de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubo de pvc 4", com dimensões conforme projeto ; inclusive emendas, junção, curvas, cotovelos e acessórios necessários para a instalação.			

CPU		KIT SUPORTE PARA TUBULAÇÃO 4"	UN
1) Será medido por unidade instalada (un) . 2) O item remunera o fornecimento e instalação kit de suporte para tubulação pvc de 4", com dimensões conforme projeto ; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		CHAPA GALVANIZADA #26	KG
<p>1) Será medido por kg de tubulação instalada, de acordo com projeto (kg). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dutos, com dimensões conforme projeto de chapa galvanizada nº 26; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.</p>			

CPU		PERFILADO TDC	M
<p>1) Será medido pelo comprimento de perfilados instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de perfilado, em chapa pré-zincada, fabricação Mopa, ou Real Perfil, ou equivalente; remunera também acessórios para fixação ou reforço das peças entre si, como juntas, talas, cantoneiras, abraçadeiras, etc.</p>			

CPU		CANTOS	UN
<p>1) Este item deverá compreender fornecimento e instalação de Cantos, com fornecimento de material e mão de obra. Está incluso neste item todos os elementos e acessórios execução dos serviços, de acordo com o memorial descritivo e projetos. 2) A medição será efetuada por unidade de cantos instalados (un)</p>			

CPU		GRAMPOS	UN
<p>1) Este item deverá compreender fornecimento e instalação de grampos, com fornecimento de material e mão de obra. Está incluso neste item todos os elementos e acessórios execução dos serviços, de acordo com o memorial descritivo e projetos. 2) A medição será efetuada por unidade de grampos instalados (un)</p>			

CPU		FITA SILVER TAPE	M
<p>1) Este item deverá compreender fornecimento e instalação de fita silver tape, com fornecimento de material e mão de obra. Está incluso neste item todos os elementos e acessórios execução dos serviços, de acordo com o memorial descritivo e projetos. 2) A medição será efetuada por metro de fita instalada (m)</p>			

CPU		REBITE POP 3/16"X1/2"	UN
<p>1) Este item deverá compreender fornecimento e instalação de rebite pop 3/16"x1/2", com fornecimento de material e mão de obra. Está incluso neste item todos os elementos e acessórios execução dos serviços, de acordo com o memorial descritivo e projetos. 2) A medição será efetuada por unidade de rebite instalado (un)</p>			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		KIT PARAFUSO 5/16"	UN
1) Este item deverá compreender fornecimento e instalação de kit parafuso 5/16", com fornecimento de material e mão de obra. Está incluso neste item todos os elementos e acessórios execução dos serviços, de acordo com o memorial descritivo e projetos. 2) A medição será efetuada por unidade de kit de parafuso instalado (un)			
CPU		GALVITE	GL
1) este item remunera o galvite utilizado para pintura de dutos, chapas e suportes. 2) A medição será efetuada por galão utilizado (gl)			
CPU		TINTA ACABAMENTO	GL
1) este item remunera a pintura utilizada para pintura de dutos, chapas e suportes. 2) A medição será efetuada por galão utilizado (gl)			
CPU		AGUARRAZ	L
1) este item remunera a aguarraz utilizada para pintura de dutos, chapas e suportes. 2) A medição será efetuada por litro utilizado (l)			
CPU		TRINCHA/ROLINHO	UN
1) este item remunera o rolinho ou trincha utilizado para pintura de dutos, chapas e suportes. 2) A medição será efetuada por unidade de rolinho ou trincha utilizada (un)			
CPU		GRELHA GR-01	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			
CPU		GRELHA GR-02	UN



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 6,4MM	M
------------	--	---------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 9,5MM	M
------------	--	---------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 12,7MM	M
------------	--	----------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 15,9MM	M
------------	--	----------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 19,1MM	M
------------	--	----------------------------------	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 22,2MM	M
------------	--	----------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 25,4MM	M
------------	--	----------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 28,6MM	M
------------	--	----------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 31,8MM	M
------------	--	----------------------------------	----------

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 38,1MM	M
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.			
CPU		TUBULAÇÃO DE COBRE 41,8MM	M
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de cobre, classe A; inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.			
CPU		KIT REFINETE KHRP26A22T	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			
CPU		KIT REFINETE KHRP26A33T	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			
CPU		KIT REFINETE KHRP26A72T	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			
CPU		KIT REFINETE KHRP26A73T	UN



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		KIT DE CONEXÃO COND.	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		VALVULA ESFERA 6,7MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de valvula instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação da valvula.

CPU		VALVULA ESFERA 9,5MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de valvula instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação da valvula.

CPU		VALVULA ESFERA 12,7MM	UN
------------	--	------------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de valvula instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação da valvula.

CPU		VALVULA ESFERA 15,9MM	UN
------------	--	------------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de valvula instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação da valvula.

CPU		VALVULA ESFERA 25,4MM	UN
------------	--	------------------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de valvula instalado (un)
2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação da valvula.

CPU		VALVULA ESFERA 28,6MM	UN
------------	--	------------------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de valvula instalado (un)
2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação da valvula.

CPU		LOOPING 12,7MM	UN
------------	--	-----------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de Lopping instalado (un)
2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do looping.

CPU		LOOPING 19,1MM	UN
------------	--	-----------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de Lopping instalado (un)
2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do looping.

CPU		LOOPING 25,4MM	UN
------------	--	-----------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de Lopping instalado (un)
2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do looping.

CPU		LOOPING 38,1MM	UN
------------	--	-----------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de Lopping instalado (un)
2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do looping.

CPU		SIFÃO SIMPLES 12,7MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento do sifão; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

CPU		SIFÃO SIMPLES 19,1MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento do sifão; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

CPU		SIFÃO SIMPLES 25,4MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento do sifão; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

CPU		SIFÃO SIMPLES 38,1MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento do sifão; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

CPU		SIFÃO SIMPLES 41,3MM	UN
------------	--	-----------------------------	-----------

1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento do sifão; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 6,4MM	M
------------	--	-----------------------------------	----------

1) Será medido por metro de espuma executada (m)
2) O item remunera o fornecimento da espuma com milímetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 9,5MM	M
------------	--	-----------------------------------	----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

- 1) Será medido por metro de espuma executada (m)
2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 12,7MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 15,9MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST.13MM - 19,1MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 22,2MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 25,4MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 28,6MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 31,8MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 38,1MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		ESPUMA ELAST. 13MM - 41,8MM	M
1) Será medido por metro de espuma executada (m) 2) O item remunera o fornecimento da espuma com milimetro conforme projeto e especificação de item, acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação das espumas, conforme recomendação dos fabricantes e projetos.			

CPU		CARGA GÁS R410A	KG
1) Será medido por kg de gás instalado no sistema de ar condicionado (kg) 2) O item remunera o gás R410A necessário para o sistema de ar condicionado, assim como os acessórios e mão de obra especializada necessária para a carga do sistema.			

CPU		PAINEL DECORATIVO 950X950	UN
1) Será medido por unidade de painel decorativo (un) 2) o item remunera o fornecimento, instalação e acessórios necessários para a instalação do painel junto ao sistema de ar condicionado.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		CONTROLE REMOTO COM FIO	UN
1) Será medido por unidade de controle remoto instalado (un) 2) o item remunera o fornecimento, instalação e acessórios necessários para a instalação do controle remoto.			

CPU		TAB - TESTE, AJUSTE E BALANCEAMENTO	UN
1) Será medido por unidade de testes, ajustes e balanceamento realizado (un) 2) O item remunera o teste, ajuste e balanceamento do sistema, para o funcionamento pleno de todo os equipamentos referentes ao ar condicionado.			

CPU		TESTE DE COMISSONAMENTO DOS SISTEMAS	UN
1) Será medido por unidade de testes de comissionamento realizado (un) 2) O item remunera o teste de comissionamento do sistema, para o funcionamento pleno de todo os equipamentos referentes ao ar condicionado.			

CPU		PROJETO "AS BUILT"	UN
1) Será medido por unidade de projeto de as built realizado (un) 2) O item remunera o projeto as built de modificações e adequações referentes as instalações elétricas, hidráulicas, e de equipamento que se fizeram necessários na instalação do sistema de ar condicionado. deverão ser entregues na conclusão da obra, em pdf e editáveis, do modo impresso e digital.			

CPU		DATA BOOK DO PROJETO	UN
1) Será medido por unidade de data book executado (un) 2) O item remunera o data book necessário para a entrega das obras junto a prefeitura universitária do campus.			

CPU		ASSISTENCIA A PARTIDA DA PLANTA E TREINAMENTO DE EQUIPE	UN
1) Será medido por unidade de startup e treinamento de equipe realizado (un) 2) O item remunera o startup do sistema, bem como o treinamento da equipe de manutenção e operação responsável pelo compus .			

CPU		HIWALL EU-3.07	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2)Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL EU-3.08	UN
-----	--	-----------------------	-----------



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		HIWALL EU-3.12	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL EU-3.14	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL EU-3.16	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE0.20A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE0.20B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE1.10A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

CPU		HIWALL UE1.10B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE1.11A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE1.11B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE1.12A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE1.12B	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE2.16A	UN
1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un) 2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.			

CPU		HIWALL UE2.16B	UN
-----	--	----------------	----



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		HIWALL UE3.18A	UN
------------	--	-----------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.

CPU		HIWALL UE3.18B	UN
------------	--	-----------------------	-----------

1) Este item deverá ser medido por unidade de equipamento instalado (un)
2) Remunera a instalação realizada por mão de obra especializada, assim como acessórios necessários para a instalação do equipamento.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

Processo nº. 23006.001336/2016-19