

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

EDITAL DE LICITAÇÃO CONVITE Nº 009/2020 – CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA
SUBSECRETARIA METROPOLITANA”

MODALIDADE	Convite nº 009/2020
DATA DE ABERTURA	27/08/2020
HORÁRIO	08h15min
OBJETO	Contratação de empresa de engenharia para REFORMA E AMPLIAÇÃO do CEPI ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA, situado na Rua José Honorato s/nº - Setor Cidade Jardim, Goiânia/Goiás, CEP: 74.423-510, conforme Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e Cronograma Físico-financeiro, que integram este edital, independente de transcrição.
TIPO	Menor preço, regime de execução empreitada por preço global
LOCAL	Coordenação Regional de Educação de Goiânia-CRE, localizada na Rua R-17, Nº 53, Sala 04, Setor Oeste, Goiânia-GO.
TELEFONE	62 3201-7095
PROCESSO Nº	Processo nº: 201900006069735
INTERESSADO	Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

EDITAL DE LICITAÇÃO CONVITE Nº 009/2020

CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA

CONVITE Nº 009/2020

A Presidente da Comissão Especial de Licitação do **Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana**, doravante denominada apenas Comissão, designada pela **Portaria nº 13/2020**, de 07/08/2020, torna público aos interessados, que estará reunida **às 8h15 do dia 27/08/2020**, na Coordenação Regional de Educação de Goiânia-CRE, localizada na Rua R-17, Nº 53, Sala 04, Setor Oeste, Goiânia, a fim de receber, abrir e examinar Documentação e Propostas das Empresas que pretendam participar do Convite nº **009/2020, Processo nº: 201900006069735**, em epígrafe, do tipo **Menor preço, regime de execução empreitada por preço global**, esclarecendo que a presente licitação será regida pelas normas estabelecidas neste Edital, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Complementar nº 123, de 14 dezembro de 2006, com as alterações contidas na Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014 e Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2016.

Na hipótese de não haver expediente na data acima, fica a presente licitação, automaticamente, transferida para o primeiro dia útil subsequente àquele, na mesma hora e local, salvo por motivo de força maior, ou qualquer outro fator ou fato imprevisível.

1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa de engenharia para Reforma e Ampliação do CEPI ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA, situado na Rua José Honorato s/nº - Setor Cidade Jardim, Goiânia/Goiás, CEP: 74.423-510 conforme Projetos, Planilhas Orçamentária, Memorial Descritivo, e, Cronograma Físico-Financeiro, que integram este edital, independente de transcrição.

1.2 A avença se efetivará por meio de contrato, com vigência de 06 (seis) meses a contar da data da assinatura do contrato, ficando a eficácia condicionada à publicação do extrato no Diário Oficial do Estado – DOE.

1.2.2 - A vigência do contrato por discricionariedade poderá ser alterada pela Comissão Especial de Licitação de acordo com o vulto da obra, descrita no "Cronograma Físico-Financeiro".

2 DAS CONDIÇÕES GERAIS

2.1 Somente poderão participar do presente Convite Pessoa Jurídica, especializadas no ramo, legalmente constituídas, que satisfaçam as condições estabelecidas neste Edital.

2.2 A presente licitação ficará a cargo da Comissão Especial de Licitação, a qual competirá:

2.2.1 Receber os envelopes documentação e propostas;

2.2.2 Examinar a documentação, habilitando ou não os participantes, de conformidade com as exigências do edital e leis pertinentes ao certame;

2.2.3 Proceder ao julgamento das propostas, observando os fatores do "Critério de Julgamento", constantes do item 08 deste instrumento;

2.2.4 Lavrar ata circunstanciada a cada fase do procedimento licitatório, relatando os fatos e decisões que vierem a ser tomadas.

2.2.5 Informar os recursos que porventura forem apresentados contra os seus atos na presente licitação;

2.2.6 Submeter à apreciação superior as decisões proferidas pela Comissão, que neste caso, ao presidente do Conselho Escolar.

2.2.7 Promover a divulgação dos seus atos pertinentes ao procedimento licitatório, através do quadro próprio de avisos da Comissão de Licitação, na Prefeitura, no Fórum, por publicação no e-mail institucional da Unidade Escolar a todos os participantes, e, Diário Oficial do Estado – DOE, conforme o caso.

2.3 Poderão, a critério da Comissão, ser desconsiderados erros ou omissões irrelevantes que não resultem em prejuízos para o entendimento da proposta e para o seu julgamento, ou para o serviço público.

2.4 A Licitação contém os Anexos abaixo relacionados os quais fazem partes integrantes e inseparáveis deste edital para todos os efeitos legais:

ANEXO I - a) Projeto Básico

- b) Planilha orçamentária;
- c) Cronograma Físico-Financeiro;
- d) Memorial descritivo/especificações técnicas;
- e) Detalhamento de encargos social e do BDI;
- f) Projetos Executivos;
- g) Parcela de maior relevância
- h) ART's

ANEXO II - Carta de Apresentação da Documentação (Modelo)

ANEXO III - Declaração de Sujeição do Edital (Modelo)

ANEXO IV - Carta Apresentação Proposta (Modelo)

ANEXO V - Declaração de Vistoria (Modelo)

ANEXO VI - Declaração de Parentesco (Modelo)

ANEXO VII - Declaração de Segurança e Saúde do Trabalho - SESMT (Modelo)

ANEXO VIII - Minuta Contratual

ANEXO IX - Comprovante de Recibo de Entrega de Edital

2.5 O Edital e toda a documentação técnica: planilhas e detalhamentos, encontram-se disponíveis na Coordenação Regional de Educação de Goiânia, situada na Rua R-17, Nº 53, Setor Oeste Goiânia-GO, junto à Comissão Especial de Licitação/Coordenação Regional.

3 DA PARTICIPAÇÃO

3.1 Somente poderão participar do presente Convite as Pessoas Jurídicas que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto a documentação requerida neste edital e ainda, que contiver no seu ramo de atividade, inserido no Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, a faculdade para execução do serviço, constante dos Anexos deste edital.

3.1.1 Somente poderão participar da presente licitação Pessoa Jurídica que comprovarem obter na data da apresentação da proposta, capital social mínimo ou Patrimônio Líquido correspondente a 10% (dez por cento) do valor total estimado no certame, por meio de balanço Patrimonial do último exercício, atualizado e registrado na Junta Comercial. As sociedades recém constituídas poderão participar do certame apresentando o balanço contábil de abertura;

3.2 A participação na licitação importa total e irrestrita submissão dos proponentes às condições deste Edital.

3.3 Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de um licitante.

3.4 NÃO PODERÃO CONCORRER, DIRETA OU INDIRETAMENTE, NESTA LICITAÇÃO:

- 3.4.1 Pessoa Jurídica Concordatária ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;
- 3.4.2 Pessoa Jurídica que estiver suspensa temporariamente do direito de licitar e impedida de contratar com a Secretaria de Estado da Educação, pelo prazo de até 02 (dois) anos. Este veto ocorrerá em qualquer uma das fases desta licitação.
- 3.4.3 Pessoa Jurídica que for declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, circunstância que sujeitará o responsável, caso participe nesta condição, à pena prevista no art. 97, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93. Este veto ocorrerá em qualquer uma das fases desta licitação.
- 3.4.4 Pessoa física ou pessoa jurídica que tenham elaborado o projeto básico ou de execução, ou seja, Pessoa Jurídica que, isoladamente ou em consórcio, seja responsável pela elaboração do projeto ou da qual o autor do projeto seja sócio, dirigente ou responsável técnico, ou integrante da equipe técnica, conforme disposto no artigo 9º incisos I e II da Lei 8.666/93.
- 3.4.5 Pessoa Jurídica, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.
- 3.4.6 Pessoa Jurídica que esteja suspensa de licitar junto ao CADFOR - Cadastro de Fornecedor da SUPRILOG - Superintendência de Suprimentos e Logística da Secretaria de Estado da Administração do Estado de Goiás – SEAD;
- 3.4.7 Pessoa Jurídica que esteja reunida em consórcio ou grupo de empresa.
- 3.4.8 Pessoa Jurídica que não atenda as exigências deste Edital.
- 3.4.9 Pessoa Jurídica que incorrerem nas penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei Federal nº 8.666/93;
- 3.4.10 Pessoa Jurídica que tendo construído obras ou prestado serviços para a Secretaria da Educação, não demonstrem situação regular para com a Seguridade social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.
- 3.5 Nenhuma pessoa física ou jurídica poderá representar mais de uma firma na presente licitação. Caso ocorra, serão as respectivas licitantes inabilitadas.
- 3.6 É facultado a licitante a presença do diretor, sócio ou representante legal na sessão de abertura do presente Convite não excluindo, porém, a exigência de apresentação do documento constante do item 05 - Da Documentação/Habilitação, deste edital.
- 3.7 Somente terá o direito de usar a palavra, rubricar a documentação e propostas, apresentar reclamações ou recursos e assinar atas, o representante legal da Pessoa Jurídica, comprovadamente constituído.
- 3.8 Quando da participação de Pessoa Jurídica filial em nome próprio, somente será aceita se expressamente autorizada pela matriz, salvo por determinação estatutária, que também deverá ser comprovada. Neste caso, toda documentação exigida constante do item 05 - Da Documentação, deste edital, deverá ser referente à filial (exceto as certidões que por lei são emitidas apenas para a matriz).

3.9 No caso de participação da Pessoa Jurídica matriz, toda documentação exigida será a ela relativa, não sendo aceito nenhum documento referente à filial.

3.10 As licitantes interessadas deverão apresentar no dia, horário e local de abertura desta licitação, mencionados no preâmbulo do edital, à Comissão de Licitação, a documentação e proposta exigidas neste instrumento, em invólucros separados e lacrados, sendo o primeiro com o subtítulo “DOCUMENTAÇÃO” e o segundo com o subtítulo “PROPOSTA”, contendo em suas partes externas além da razão social da Pessoa Jurídica licitante, a indicação com os seguintes dizeres:

**“Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana de Educação
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
CONVITE Nº 009/2020”.**

3.11 A Comissão Especial de Licitação não se responsabilizará por propostas e/ou documentos que não forem entregues diretamente à mesma no horário e data estabelecidos neste instrumento.

3.12 Após a hora e data estabelecidas neste Instrumento Convocatório, com tolerância de 15 (quinze) minutos, nenhum documento ou proposta será recebido pela Comissão.

4 - DAS INFORMAÇÕES, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

4.1 As informações e esclarecimentos de dúvidas quanto ao Edital e seus anexos, poderão ser solicitados pelo e-mail do **Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana** prestacaodecontas.sume@seduc.go.gov.br ou por expediente protocolado, dirigido à Comissão de Licitação do **Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, situada na Rua R-17, Nº 53, Setor Oeste, nesta Capital**, até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública.

4.2 O edital poderá ser impugnado, por qualquer pessoa ou licitante, em até **02 (dois) dias úteis** antes da data fixada para abertura da sessão pública.

4.3 Decairá do direito de impugnar, perante a administração, os termos deste edital de licitação aquele que, tendo-o aceito sem objeção, vier a apontar, depois da abertura dos trabalhos licitatórios, falhas ou irregularidades que o viciarem, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

4.4 Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será definida e publicada nova data para realização do certame, se for o caso. Qualquer modificação no edital exige divulgação pela mesma forma que se deu o texto original, reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, nos termos do §4º do art. 21 da Lei nº 8.666/93.

4.5 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

4.6 Os esclarecimentos prestados às Pessoas Jurídicas licitantes, bem como eventuais alterações no edital, estarão disponíveis junto à Comissão Especial de Licitação do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, não podendo as licitantes, em qualquer hipótese, alegarem desconhecimento dos mesmos.

5- DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

**“Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO
CONVITE Nº. 009/2020
ENVELOPE Nº. 01 –**

DOCUMENTAÇÃO

5.1 A “Documentação” deverá ser apresentada em um único invólucro, devidamente lacrado, contendo os dizeres mencionados no subitem 3.10, deste edital, preferencialmente, em papel timbrado, 01 (uma) via de cada documento, contendo o número do CNPJ, Inscrições Municipal e ou Estadual, endereço, e-mail, telefone/celular, etc., devendo suas páginas ser numeradas sequencialmente, com todas as páginas rubricadas, sendo a última página, datada e assinada pelo representante legal, e conterá, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação da proponente, os documentos abaixo relacionados.

5.1.1 *Para fins de habilitação, os Licitantes **CONVIDADOS poderão** apresentar, devidamente homologado e atualizado, cadastro no **CADFOR** e as **Pessoas Jurídicas INTERESSADAS deverão obrigatoriamente apresentar o CADFOR da SUPRILOG da Secretaria de Estado da Administração do Estado de Goiás – SEAD, sita à Av. República do Líbano, nº 1.945, 1º andar, Setor Oeste – CEP: 74.125-125 – Goiânia – GO – Telefone: (62)3201-6515/6516. A Licitante regularmente cadastrada, que apresentar o CRC – Certificado de Registro Cadastral, devidamente atualizado, fica desobrigada de apresentar os documentos relativos à habilitação jurídica (item 5.2 exceto 5.2.1), regularidade fiscal e trabalhista (item 5.3) e qualificação econômico-financeira (item 5.4), desde que os referidos documentos integrantes do Certificado estejam atualizados e em vigência, sendo assegurado o direito de apresentar a documentação que estiver vencida no CRC, atualizada e regularizada dentro do envelope nº 01 – DOCUMENTAÇÃO.***

5.2 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE JURÍDICA

5.2.1 Cópia da cédula de identidade e CPF do representante legal (diretor, sócio ou superintendente) da Pessoa Jurídica licitante, caso não haja procurador legalmente constituído, nos termos do subitem seguinte. (A cédula da identidade poderá ser autenticada pela comissão de licitação, com a apresentação do original).

5.2.2 **Mandato Procuratório com Firma Reconhecida** em cartório, acompanhada de cópia da cédula de identidade do outorgado, caso o responsável pela proponente seja procurador legalmente constituído e em caso de substabelecimento também deverá estar qualificado e identificado e com firma reconhecida em cartório. O atendimento a este subitem suprime a exigência do item 5.2.1, e vice-versa;

5.2.3 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;

5.2.4 Decreto de autorização, devidamente publicado, em se tratando de Pessoa Jurídica ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

5.2.5 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de investidura ou nomeação da diretoria em exercício, e

5.2.6 Registro comercial, no caso de empresa individual.

5.3 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

5.3.1 Prova de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ do Ministério da Fazenda.

5.3.2 Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede da Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto licitado.

5.3.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Federal por meio de Certidão Conjunta emitida pela Procuradoria Geral da Fazenda

Nacional e Secretaria da Receita Federal do Brasil, relativa à Dívida Ativa da União e aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

5.3.4 Prova de regularidade relativa à Seguridade Social – INSS, por meio de Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiro, expedida pelo Ministério da Fazenda – Secretaria da Receita Federal do Brasil.

OBS: As comprovações pertinentes aos itens “5.3.3” e “5.3.4” serão alcançadas por meio de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.

5.3.5 Prova de regularidade para com a **Fazenda Estadual**, por meio de Certidão Negativa de Débito em Dívida Ativa expedida pela Secretaria de Estado da Economia ou equivalente da Unidade da Federação **onde a Licitante tem sua sede**.

5.3.6 Prova de regularidade para com a Fazenda Pública do **Estado de Goiás**, por meio de Certidão de Débito Inscrito em Dívida Ativa – Negativa expedida pela Secretaria de Estado da Economia.

5.3.7 Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal (**Tributos Mobiliários**), por meio de Certidão expedida pela Secretaria de Finanças do Município ou equivalente onde a Licitante tem sua sede.

5.3.8 Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, por meio do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal – CEF.

5.3.9 Prova de Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos termos da Lei Federal nº 12.440/2011.

5.3.10 Caso a participação no certame seja da matriz, com possibilidade de que a execução do objeto licitado seja por filial, ou vice-versa, a prova de regularidade fiscal e trabalhista deverá ser de ambas.

5.3.11 Será admitida a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista mediante a apresentação de certidão positiva com efeito de negativa, nos termos da Lei.

5.3.12 As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

5.3.13 Para efeito de comprovação da condição de Microempresa ou de Empresa de Pequeno Porte, ou quando houver alteração contratual que altere os dados da empresa, tais como: endereço, categoria, quadro societário, objeto comercial e capital, os licitantes deverão apresentar Certidão Simplificada, emitida pela Junta Comercial do Estado onde for a sede da Licitante, dentro dos últimos 06 (seis) meses, constando no referido documento a sigla ME ou EPP.

5.3.14 Se a documentação enviada nos termos do subitem 5.3.12 for proveniente de microempresa ou de empresa de pequeno porte e apresentar alguma restrição quanto à regularidade fiscal e trabalhista, ser-lhe-á assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

5.3.14.1 A Declaração do vencedor de que trata o subitem anterior acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas, aguardando se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal.

5.3.14.2 A não-regularização da documentação, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.



5.4 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

5.4.1 Certidão emitida pelo CARTÓRIO DISTRIBUIDOR CÍVEL, da sede ou domicílio do licitante ou via internet, que comprove inexistir distribuição de ações de falência e recuperação judicial, em quaisquer dos cartórios dos feitos de falência da Comarca de sua sede, com data não inferior a 60 (sessenta) dias da data da entrega dos envelopes documentação e proposta.

5.4.1.1 Caso a participação no certame seja da filial, a Certidão negativa de falência e recuperação judicial deverá ser da filial e da matriz

5.4.2 Balanço Patrimonial e demonstração contábil do último exercício social, já exigíveis na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da proponente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. O referido balanço deverá ser devidamente certificado por profissional registrado no Conselho de Contabilidade, mencionando obrigatoriamente, o número do livro diário e folha em que o mesmo se acha transcrito, bem como cópia do Termo de abertura e encerramento, com a numeração do registro na JUNTA COMERCIAL, exceto para Pessoa Jurídica de engenharias criadas neste exercício, que deverá apresentar balanço de abertura para suprir a exigência deste item;

5.4.2.1 A comprovação da boa situação financeira da Pessoa Jurídica proponente, será comprovada com base no balanço apresentado, e deverá, preferencialmente, ser formulada e apresentada em papel timbrado da empresa de engenharia, assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade e pelo diretor, sócio ou representante da Pessoa Jurídica, com poderes para tal investidura, aferida mediante índices e fórmulas abaixo especificadas:

- $ILG = (AC+RLP) / (PC+ELP) \geq 1$
- $ILC = (AC) / (PC) \geq 1$
- $ISG = AT/(PC+ELP) \geq 1$

Onde:

ILG = índice de liquidez geral
ILC = índice de liquidez corrente
ISG = índice de solvência geral
AT = ativo total
AC = ativo circulante
RLP = realizável a longo prazo
PC = passivo circulante
ELP =
exigível a
longo
prazo PL
=
patrimônio
líquido

5.4.2.2 A licitante que apresentar resultado menor que 1 (um), em qualquer dos índices citados no subitem anterior, quando de sua habilitação, deverá comprovar capital social ou patrimônio líquido correspondente a 10% (dez por cento) sobre o valor total estimado do(s) serviço(s), através de balanço patrimonial integralizado, do último exercício exigido na forma da Lei.

5.5 RELATIVAMENTE À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

5.5.1 Registro ou inscrição da Pessoa Jurídica e do(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA e/ou CAU.

5.5.1.1. No caso da Pessoa Jurídica licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA e/ou CAU do **Estado de Goiás**, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

5.5.2. A licitante deverá comprovar, **possuir em seu quadro permanente**, na data de abertura desta licitação, **no mínimo 01 (um) engenheiro civil ou arquiteto**, com experiência comprovada, ou outro devidamente reconhecido(s) pela entidade profissional competente, que seja(m) detentor (es) de atestado(s) de responsabilidades técnicas – ART junto ao CREA e/ou CAU por execução de obras/serviços de características semelhantes ao solicitado neste edital, limitados as parcelas de maior relevância, conforme Anexo I – Projeto Básico.

5.5.3 **Comprovação da capacitação técnico-profissional:** Apresentar um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, **em nome do profissional responsável técnico** pela Pessoa Jurídica proponente, devidamente acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitido por qualquer uma das regiões do CREA e/ou CAU, comprovando a execução, pelo profissional indicado, de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores às parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo, conforme Anexo I – Projeto Básico.

5.5.4 A comprovação de acervo técnico poderá ser feita por meio de um ou mais atestados.

5.5.4.1 Para facilitar a análise da Comissão de Licitação, é recomendável que o licitante destaque, nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo

5.5.5 Deverá (ão) ser apresentado (s), obrigatoriamente, comprovante (s) de vínculo (s) entre o (s) profissional (is) e a Pessoa Jurídica licitante; essa comprovação deverá (ão) ser feita (s) através de:

5.5.5.1 Relação (ões) empregatícia (s), por Carteira (s) de Trabalho (s) e Previdência Social – CTPS (das seguintes anotações: identificação do seu portador, e, da página relativa ao contrato de trabalho) ou livro (s) de Registro (s) de Emprego (s) autenticado (s) pela Delegacia Regional do Trabalho, ou;

5.5.5.2 Contrato (s) de prestação (es) de serviço (s) de Profissional (is) autônomo (s), que esteja registrado (s) no CREA e/ou CAU, com atribuição (es) compatível(is) ao objeto da licitação com aquele em que a(s) sua(s) responsabilidade(s) será (ão) exigida(s), ou;

5.5.5.3 Sócios ou diretores estatutários da Pessoa Jurídica licitante, por estatuto ou contrato social, que tenham registro no CREA e/ou CAU.

Integrante (s) do quadro societário da empresa de engenharia licitante, por estatuto ou contrato social, que sejam profissionais detentores de ART devidamente registrados no CREA e/ou CAU, nas condições pertinentes ao subitem 5.5.1;

5.6 DAS DECLARAÇÕES

5.6.1 **Carta de Apresentação da Documentação** contendo todas as informações e declarações, conforme modelo Anexo II deste Edital.

5.6.2 **Declaração de Termos de Sujeição ao Edital**, conforme modelo Anexo III deste edital.

5.6.3 **Declaração de Parentesco**, conforme modelo Anexo VI, para todos os fins de direito e sob as penas da lei que não possui em seus quadros de empregados e em seu corpo societário/acionário cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, ou por afinidade, até o segundo grau, com dirigentes ou servidores detentores de cargo em comissão ou função de confiança que atuem diretamente na realização do certame e/ou na formalização contratual.

5.6.4 **DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO**, conforme modelo Anexo VII, que tem condições de atender as **Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do MTE**, aplicáveis às atividades objeto deste contrato, e, que tem condições de apresentar as documentações



solicitadas na **Instrução Normativa nº 007/2017-GAB/SEGPLAN**, de 25/08/17, conforme Anexo I – Projeto Básico.

- 5.7 Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus Anexos.
- 5.8 Para os documentos e certidões requeridos neste edital, poderão ser emitidas cópias oriundas da internet, desde que constante do envelope documentação, facultado à Comissão, aferir a veracidade dos mesmos.
- 5.9 Os documentos relativos à **Habilitação (Envelope nº 1)** e às **Propostas (Envelope nº 2)** serão apresentados em envelopes separados, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Comissão Especial de Licitação da Unidade Escolar interessada. **Somente serão atendidos pedidos de AUTENTICAÇÃO até 01 (um) dia útil, antes da data marcada para abertura da licitação, de segunda-feira à sexta-feira, das 9h às 12h e das 14h às 17h.**
- 5.10 As certidões que não possuem prazo de validade, somente serão aceitas com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias contados da data da emissão do documento, exceto a Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial (ou equivalente), cuja data de emissão não poderá exceder 60 (sessenta) dias da data de apresentação da proposta.
- 5.11 Em nenhum caso será aceita, quer na hora da abertura dos envelopes, quer posteriormente, a apresentação ou inclusão de documentos de habilitação que não fizerem constar do respectivo envelope de documentação.
- 5.12 De toda documentação apresentada em fotocópia autenticada, suscitando dúvidas, poderá ser solicitado o original para conferência, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, registrando-se em Ata tal ocorrência.
- 5.13 Também motivará a inabilitação para os atos subsequentes da licitação, falta de comprovação do ramo de atividade comercial vinculado aos objetos/serviços descritos nos Anexos constantes deste edital.
- 5.14 **Encerrada a fase de habilitação, se todos os licitantes desistirem expressamente do direito de recorrer das decisões a ela pertinentes, após assinar o Termo de Renúncia, os envelopes contendo as propostas dos licitantes serão abertos e anunciados seus valores, devolvendo-se lacrados os envelopes dos licitantes inabilitados, procedendo-se registro em Ata.**

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

“Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO CONVITE Nº. 009/2020 ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTAS

- 6.1 O licitante deverá formalizar sua proposta levando em consideração os preços estimados orçados pela SEDUC (conforme Projeto de Execução Orçamentaria – Anexo I), para contratação dos serviços, objeto da presente licitação, em um único invólucro, devidamente lacrado, uma única via, contendo os dizeres mencionados no item 3.10, impressa ou datilografada em papel timbrado, encadernada, contendo o número do CNPJ, Inscrições Municipal e ou Estadual, endereço etc, redigida em língua portuguesa, elaborando a cotação de acordo com as especificações constantes das planilhas orçamentárias, em linguagem clara, sem rasuras, ressalvas, condições substanciais escritas à margem ou entrelinhas que comprometam a clareza da mesma, devendo suas páginas serem numeradas sequencialmente, com todas as páginas rubricadas, sendo a última página, datada e assinada pelo representante legal, constituída dos seguintes elementos:

6.2 A proposta deverá conter o preço para execução dos serviços, expressos em moeda corrente nacional, admitindo-se após a vírgula **somente 02 (duas) casas decimais**, discriminando os preços expressamente, obedecendo às especificações mínimas conforme planilha orçamentária constante do edital, em algarismo arábico (unitário e total por item), por extenso global, estando inclusas todas as despesas necessárias, ou seja, mão de obra, materiais, equipamentos, despesas indiretas, impostos, taxas previdenciárias, comerciais e fiscais, encargos trabalhistas, seguros, transportes, etc., bem como a competente remuneração da empresa de engenharia, e outras despesas, se houver.

6.2.1 O licitante deverá indicar na proposta, para efeito de dados para emissão de nota de empenho e/ou assinatura do contrato, o nome completo de seu representante legal, bem como o número de sua carteira de identidade e do seu CPF.

6.2.2 Os preços unitário e global são limitados aos apresentados na planilha orçamentária referencial.

6.2.3 O BDI utilizado pela Pessoa Jurídica licitante deve limitar-se aos parâmetros de lei vigente apresentado pela Administração.

6.2.4 A Pessoa Jurídica licitante deve apresentar a composição do BDI atualizado.

6.3 Para efeitos de elaboração da proposta, o licitante deverá utilizar o software MS Excel, de forma que o total do serviço seja calculado através da fórmula “TRUNCAR”, conforme exemplo.

Exemplo:

=TRUNCAR (Quant * (P.Mat + P.M.Obra) ; 2)

Código	Serviço	Unid	Quant.	P.Mat	P.M.Obra	T.Serviço
100236	serviço #1	M³	22,31	0,00	1,59	35,47
100237	serviço #2	M²	65,77	5,94	0,00	390,67
100238	serviço #3	UM	98,47	5,71	6,62	1.214,13

Onde: Quant. – Quantidade

P.Mat – Preço unitário do material;

P.M.Obra –

Preço unitário da mão
de Obra; 2 –

Número de casas
decimais desejadas.

6.3.1 Deverá declarar expressamente o prazo de validade não inferior a **60 (sessenta) dias** corridos conforme Anexo IV, a contar da data de sua apresentação.

6.3.2 Os erros de soma e/ou multiplicação, eventualmente configurados na Proposta Comercial das empresas de engenharias licitantes, serão corrigidos pela Comissão de Licitação. Havendo divergência entre o preço unitário e o preço total, prevalecerá o preço unitário e o total será corrigido, sendo que no caso de valores expressos em algarismos e por extenso, prevalecerá este último.

6.3.3 Apresentar Planilha(s) Orçamentária(s) completa, referente aos serviços cotados onde constem os quantitativos e seus respectivos preços unitários, os preços parciais e preço total, BDI, e o preço total dos serviços, nos termos deste edital;

6.3.4 Apresentar Cronograma Físico-Financeiro detalhado dos serviços propostos, nos termos deste edital;

6.3.5 Carta Proposta assinada por diretor, sócio ou representante da Pessoa Jurídica de engenharia licitante, com poderes devidamente comprovado para tal investidura, contendo informações e declarações conforme modelo Anexo IV deste edital

6.3.6 O licitante poderá realizar visita prévia e inspecionar o local da obra e cercanias em dia e horário comercial, de modo a obter, para sua própria utilização e por sua exclusiva responsabilidade, toda informação necessária à elaboração da proposta. *Contudo, deverá emitir **DECLARAÇÃO DE VISTORIA***, conforme modelo Anexo V deste edital, assinada pelo **representante legal** da Pessoa Jurídica licitante, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da obra, e juntada à proposta de preços.

6.3.6.1 **A vistoria deverá ser agendada em horário comercial, junto a Comissão Especial de Licitação, sendo a data de início a partir da publicação do edital nos devidos meios de comunicação, e, a data de encerramento de 01 (um) dia útil anterior, a data fixada para abertura da sessão pública.**

6.4 **É expressamente vedada à subcontratação do valor total do contrato, a subcontratação parcial poderá ser possível com anuência da titular desta Pasta, devendo apresentar o limite máximo e os serviços passíveis para a subcontratação parcial em relação ao valor total da obra. Adicionalmente deve ser apresentada a documentação de regularidade fiscal e trabalhista, e, o contrato firmado entre a adjudicatária e a empresa subcontratada.**

6.4.1. A contratada se responsabiliza pela padronização, compatibilidade, qualidade e pelo gerenciamento centralizado da subcontratação.

6.4.2. A subcontratação parcial ficará limitada a 30% (trinta por cento) do total do contrato.

6.4.2.1 Os serviços passivos de subcontratação são:

- a) Sondagem do Terreno;
- b) Estrutura Metálica;
- c) Subestação;
- d) Estrutura Lajes (Pré – Moldadas);
- e) Marcenaria;
- f) Central de Gás;
- g) SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas);
- h) Esquadrias Metálicas, e;
- i) Transporte de Entulho

6.5 Será desclassificada a proposta, cuja especificação estiver incompatível com o(s) objeto(s) especificado(s) nos anexos constantes deste instrumento, ou ainda, aquelas que omitirem as especificações mínimas solicitadas, salvo quando apresentar omissões simples e irrelevantes para entendimento da proposta.

6.6 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no edital ou baseada nas ofertas das demais licitantes.

7. DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS

7.1 Na data, hora e local designado neste edital, em ato público, a COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO receberá em envelopes distintos e lacrados contendo, os documentos exigidos para habilitação e propostas.

7.2 Caso haja anuência unânime das licitantes participantes, visando a organicidade e agilidade dos trabalhos licitatórios, a Comissão de Licitação promoverá sorteio de 03 (três) licitantes, para compor uma comissão representativa das demais licitantes, auxiliando a Comissão de Licitação na verificação e rubrica da documentação e proposta.

7.3 Serão inicialmente abertos, em sessão pública, os envelopes contendo os documentos referentes à fase de habilitação que, após conhecidos pelos licitantes e examinados pela Comissão de Licitação serão julgados, dando-se imediata comunicação do resultado se presente todos os licitantes. Caso a Comissão julgue necessária, poderá suspender os trabalhos licitatórios para posterior exame dos documentos e julgamento da fase de habilitação, da qual lavrará ata como de Lei, publicando o resultado no mural da unidade escolar e encaminhando por e-mail institucional às participantes.

7.4 Ocorrendo a hipótese prevista no item anterior, os envelopes contendo as propostas permanecerão, devidamente lacrados num único involucro, sendo rubricados pela Comissão e licitantes presentes, ficando em poder daquela até que seja julgada a habilitação.

7.5 Será procedida a abertura dos envelopes contendo as propostas das licitantes habilitadas, após transcorrido o prazo sem interposição de recursos, ou tenha havido renúncia expressa do prazo recursal das licitantes habilitadas e inabilitadas ou após o julgamento dos recursos interpostos.

7.6 A Comissão manterá em seu poder os envelopes propostas das licitantes inabilitadas, devidamente rubricados, até o término do período recursal, de que trata o inciso I do artigo 109 da Lei nº 8.666/93, e serão devolvidos, no estado em que foram entregues à Comissão.

7.7 Das reuniões para recebimento e abertura dos envelopes de documentação e proposta, serão lavradas atas circunstanciadas, que mencionarão todas as ocorrências que interessarem ao julgamento da Licitação, devendo as mesmas ser assinadas pelos membros da Comissão e presentes.

8. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1 O julgamento será realizado pela Comissão Especial de Licitação, de acordo com o que dispõe o art. 45 da lei 8.666/93, observando os seguintes fatores:

8.1.1 O julgamento será realizado com base no menor preço, **regime de execução empreitada por preço global**;

8.1.1.1. O julgamento será realizado com base no art. 48, inciso II, § 1º, letra b, da Lei Federal 8.666/93, ou seja, "b" (valor orçado pela administração);

8.1.2 Será declarada vencedora a proposta que apresentar menor preço, regime de execução empreitada por preço global, desde que atenda as mínimas exigências estabelecidas neste instrumento;

8.1.3 Caso seja necessário a Comissão de Licitação poderá valer-se de auxílio de técnicos da área referente ao objeto desta licitação para realização do julgamento;

8.1.4 Em caso de empate será assegurada preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

8.1.4.1 Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte, sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

8.1.5 Para efeito do disposto no subitem 8.1.4, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

8.1.5.1 A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

8.1.5.2 Não ocorrendo à contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.1.4.1, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.1.5.3 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no subitem 8.1.4.1, será realizado sorteio entre elas, para que se identifique àquela que primeiro, poderá apresentar melhor oferta.

8.1.5.4 Na hipótese da não contratação nos termos previstos nos subitens 8.1.4. e 8.1.5., o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.1.5.5 Na hipótese da não contratação nos termos previstos nos subitens 8.1.4. e 8.1.5., o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

8.1.6 Uma vez convocadas as Pessoa Jurídica empatadas e estas não atenderem ao chamado, a Comissão realizará o sorteio sem a sua presença.

8.2 O não cumprimento de uma ou mais exigências constantes deste instrumento, ensejará a inabilitação da proponente ou a desclassificação da proposta, conforme o caso.

8.3 A Comissão de Licitação poderá promover diligências em qualquer fase da licitação, nos termos do § 3º, do art. 43 da Lei nº 8.666/93.

8.4 O julgamento das habilitações e propostas ocorrerá dando-se conhecimento do resultado, em sessão pública que poderá ser marcado para tal fim, desde que presentes todos os licitantes habilitados, caso contrário será o mesmo publicado no Mural da Unidade Escolar e a Ata de Julgamento de resultado enviada (via E-mail institucional) a todos os participantes.

9. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

9.1 A presente licitação correrá a conta dos seguintes

recursos orçamentários:

Dotação Orçamentária: _____

Natureza: 4.4.90.51.19

Fonte: 100 TE

Valor Previsto: **R\$ 329.999,98 (trezentos e**

vinte e nove mil, novecentos e noventa e nove

reais, noventa e oito centavos)

10. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

10.1 Transcorrido o prazo recursal e decididos os recursos eventualmente interpostos, o processo licitatório será submetido à apreciação da PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA, para homologação da licitação e adjudicação à(s) licitante(s) vencedora(s) do objeto, convocando-se após, a(s) respectiva(s) para assinatura do contrato.

11 DA CONCILIAÇÃO E DA MEDIAÇÃO

11.1. As controvérsias eventualmente surgidas quanto à formalização, execução ou encerramento do ajuste decorrentes desta licitação serão submetidas à tentativa de conciliação ou mediação no âmbito da Câmara de Conciliação, Mediação e Arbitragem da Administração Estadual (CCMA), na forma da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 e da Lei Complementar Estadual nº 144, de 24 de julho de 2018.

12 DA CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA

12.1. Os conflitos que possam surgir relativamente ao ajuste decorrente desta licitação, acaso não puderem ser equacionados de forma amigável, serão, no tocante aos direitos patrimoniais disponíveis, submetidos à arbitragem, na forma da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 e da Lei Complementar Estadual nº 144, de 24 de julho de 2018, elegendo-se desde já para o seu julgamento a CÂMARA DE CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL (CCMA), outorgando a esta os poderes para indicar os árbitros e renunciando expressamente à jurisdição e tutela do Poder Judiciário para julgamento desses conflitos, consoante Anexo I do Contrato.

13 DO CONTRATO E DA EXECUÇÃO

13.1 Os serviços deverão ser executados conforme o memorial descritivo/especificações técnicas, planilha orçamentária, cronograma físico financeiro, projetos e demais normas constantes deste instrumento.

13.2 O prazo para a assinatura do contrato será de **até 05 (cinco) dias úteis**, contados da convocação da licitante, se o convocado não assinar o contrato em tempo hábil, decairá o direito à contratação, somando com a previsão de possibilidade de prorrogação do prazo, de acordo com o que estabelece o art. 64, caput e §1º, Lei nº 8.666/93.

13.2.1 Quando da assinatura do contrato a Contratada deverá apresentar:

- a) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal (**Tributos Mobiliários**), por meio de Certidão expedida pela Secretaria de Finanças do Município **onde os serviços serão prestados**;
- b) Prova de regularidade junto ao **CADIN ESTADUAL** – Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais, nos termos do art. 6º, inc. I, da Lei Estadual nº 19.754/17.
- c) **Certidão Negativa de Suspensão e/ou Impedimento de Licitar ou Contratar** com a Administração Pública, nos termos do § 4º, art. 5º, do Decreto Estadual nº 7.425/2011.

13.3 Os trabalhos deverão ser iniciados em até 10 (dez) dias corridos após a ordem de serviço emitido pela Superintendência de Infraestrutura ou pelo Presidente do Conselho Escolar.

13.3.1 Poderá o CONTRATANTE, a seu critério exigir o refazimento de qualquer parte da obra realizada pela contratada, sem qualquer ônus para o mesmo, caso essa tenha sido executada com imperícia técnica comprovada ou em desacordo com as normas, especificações ou com as determinações pré-estabelecidas no termo de referência e demais anexos ao edital, além do recomendado pela fiscalização, nos termos do art. 69 da Lei 8666/93 e as normas da Lei nº 8.078/90.

13.3.2 Fica a CONTRATADA obrigada também a apresentar a comprovação de quitação das obrigações trabalhistas e previdenciárias, referente aos trabalhadores que executaram a obra, bem como as fiscais e parafiscais.

13.3.3 A CONTRATADA é responsável pelo seguro de seu pessoal, sendo igualmente responsável pelo seguro de responsabilidade civil edanos contra terceiros.

13.4 A contratada fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões nos serviços contratados nos limites estabelecidos no § 1º do Art. 65 da Lei nº. 8.666/93.

13.4.1 Os acréscimos ou supressões aludidas no item anterior somente se darão mediante justificativa manifesta expressamente pela Superintendência de Infraestrutura da Secretaria da Educação.

13.4.2 A contratada se obriga a executar as obras empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade, obedecendo, rigorosamente, aos projetos de engenharia que lhe forem fornecidos pela Secretaria de Estado de Educação, através da Superintendência de Infraestrutura e às modificações propostas e aprovadas pelo Setor durante a execução dos serviços.

14. DO PRAZO DE ENTREGA E DA FISCALIZAÇÃO

14.1 Os serviços deverão ser executados conforme descrito no Memorial Descritivo/Especificações Técnicas e Cronograma Físico-Financeiro a partir da emissão do autorizo formal, **pela Superintendência de Infraestrutura ou Conselho Regional da Unidade solicitante.**

14.2 Se o licitante vencedor deixar de executar os serviços dentro do prazo e nas condições preestabelecidos sem manifestação por escrito e aceita pela Contratante, sujeitar-se-á às penalidades deste Edital e legislação pertinente.

14.3 A fiscalização de todas as fases dos serviços será feita por profissional competente designado pela Secretaria de Estado de Educação.

14.3.1 Além das anotações obrigatórias sobre os serviços em andamento e os programados, a contratada deverá recorrer ao Diário de Obra, sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais.

14.3.2 Neste caso, também é imprescindível a assinatura de ambas as partes no livro, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.

14.4 Serão obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra”:

14.4.1 PELA CONTRATADA:

14.4.1.1 As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

14.4.1.2 As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à sua ingerência;

14.4.1.3 As consultas à fiscalização;

14.4.1.4 As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;

14.4.1.5 Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

14.4.1.6 As respostas às interpelações da fiscalização;

14.4.1.7 A eventual escassez de material que resulte em dificuldades para a obra ou serviço;

14.4.1.8 Outros fatos que, ao juízo da contratada, devem ser objeto de registro.

15.5 Os empregados deverão estar devidamente identificados com crachá e fazendo uso de todos os equipamentos de segurança necessários para o exercício das tarefas.

15.6 Por se tratar de contratação em regime de execução empreitada por preço global, não há possibilidade de formalização de termo aditivo visando eventuais acréscimos de serviços, salvo nos casos excepcionais e devidamente justificados, oriundos de alterações qualitativas, que não configurem falha do órgão gestor na elaboração do projeto ou desconhecimento por parte da CONTRATADA do local onde os serviços serão realizados, nos termos do §3º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, e nos limites fixados no §2º do referido artigo.

15.7 Qualquer alteração, modificação, acréscimos ou reduções que impliquem alteração do projeto da obra deverá ser justificada, sempre por escrito, pelo Setor de Engenharia da Secretaria de Educação, autorizada pelo titular da Pasta e formalizada por meio de termo aditivo ao Contrato Original.

15.8 A Pessoa Jurídica de engenharia vencedora do certame garantirá a solidez e a segurança do trabalho realizado, bem como os materiais utilizados na obra pelo período de 5 (cinco) anos, a partir do recebimento da obra pelo Setor Competente desta Pasta.

15.9 Para efeito de reajustamento, a periodicidade obedecerá à data do orçamento a que a proposta se referir.

15.10 Ao término dos serviços, deverá ser procedida a limpeza do canteiro da obra.

16 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

16.1 Todos quantos participarem desta licitação têm o direito público subjetivo à observância do pertinente procedimento, nos termos deste instrumento convocatório, da Lei nº 8.666/93 e legislação vigente.

16.2 Dos atos decorrentes da execução deste Convite cabem recursos nos casos e formas determinados pelo art. 109 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.

16.3 O recurso será interposto por escrito no prazo de 02 (dois) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da ata publicada, devendo ser dirigido/protocolada a Comissão de Licitação da Unidade Escolar.

16.4 Interposto o recurso, a Comissão de Licitação comunicará às demais licitantes, que poderão impugná-lo ou não por meio das contrarrazões, no prazo de 02 (dois) dias úteis.

16.5 É de responsabilidade da Comissão Especial de Licitação julgar os recursos e as contrarrazões.

16.6 O Presidente do Conselho Escolar tem por responsabilidade acatar ou não o resultado de julgamento da Comissão, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados do recebimento do julgamento, proveniente da COMISSÃO DE LICITAÇÃO.

16.7 Os recursos preclusos ou intempestivos não serão conhecidos.

17 DO PAGAMENTO

17.1 O pagamento será via **Transferência Bancária ou por cheque da Caixa Econômica Federal**, para efeito dos serviços prestados na forma de medição, realizada pelo Fiscal da Superintendência de Infraestrutura, desta Pasta.

17.2 Somente será efetuado o pagamento da parcela CONTRATUAL, SE ATESTADA PELA FISCALIZAÇÃO. A comprovação do pagamento se dará por emissão de Nota Fiscal, que será preenchida com destaque do valor de retenção de 11% do valor da mão-de-obra para a Previdência

Social nas planilhas ONERADAS, ou, retenção de 3,5% para planilhas DESONERADAS, seguindo o que determina o Art. 7º, §6º, da Lei 12.546/2011.

17.2.1 A identificação da planilha de execução da obra (Onerada/Desonerada) poderá ser averiguada no Projeto Básico.

17.3 O Pagamento do valor dos serviços executados, baseado em medições mensais, por Nota Fiscal ou faturas deverão ser apresentadas com os seguintes documentos anexados:

17.3.1 Termo de Vistoria emitido pela fiscalização;

17.3.2 Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

17.3.3 Certidão de Regularidade de Débitos em relação a Tributos Municipais, expedida pela Prefeitura do Município no qual a empresa se localiza, **e do local em que os serviços serão prestados.**

17.3.4 Cópia da matrícula - CEI - Cadastro Específico Individual - da obra junto ao INSS;

17.3.5 Cópia da GPS - Guia da Previdência Social com o número do CEI da obra, devidamente preenchida, sendo que o valor será retido pelo Conselho Escolar, que efetuará a devida quitação da mesma;

17.3.6 Cópia do GFIP - Guia de recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social.

17.4 Os pagamentos serão efetuados de acordo com o cronograma físico-financeiro ou através de medição, devidamente atestada, por quem de direito, acompanhada dos documentos mencionados nos subitens 15.3.1 a 15.3.5, deste Edital.

17.5 Os pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia após a data, devidamente atestada por quem de direito, acompanhada dos documentos mencionados nos subitens 17.3.1 a 17.3.6 deste edital. Caso a fatura apresentada não esteja integralmente instruída, o prazo de 30 (trinta) dias para pagamento será reiniciado a partir de sua apresentação.

17.6 A periodicidade mínima de reajuste ou revisão dos valores das parcelas do cronograma físico-financeiro da proposta será de 1 (um) ano, contado a partir da data da apresentação do orçamento a que proposta se referir.

17.7 Após o prazo previsto no item anterior as parcelas remanescentes serão reajustadas pelo Índice Nacional do Custo da Construção OBRAS CIVIS obedecendo à seguinte fórmula;

$$M = V (I / I_0)$$

Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V - Valor inicial das parcelas remanescentes.

I - Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação à data do orçamento/estimativa de preços a que a proposta se referir.

I₀ - Índice referente ao mês da data do orçamento/estimativa de preços a que a proposta se referir.

18 DA RESCISÃO DO CONTRATO

18.1 O contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

- 18.1.1 Por mútuo interesse e acordo das partes;
- 18.1.2 Unilateralmente pelo Conselho Escolar, sem pagamento de qualquer indenização independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial se os serviços revelarem má qualidade, má conduta ou perdurar continuada indisponibilidade dos serviços;
- 18.1.3 Unilateralmente pelo Conselho Escolar, sem pagamento de qualquer indenização e independente de interpelação judicial ou extrajudicial, se for decretada concordata ou falência da licitante vencedora;
- 18.1.4 Não cumprir quaisquer das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos.
- 18.1.5 Cumprir irregularmente as cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.
- 18.1.6 A lentidão do seu cumprimento, levando a Equipe técnica da Superintendência de Infraestrutura a comprovar a impossibilidade de conclusão da obra no prazo estipulado.
- 18.1.7 O atraso injustificado no início da obra.
- 18.1.8 A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à SUPINFRA.
- 18.1.9 O desatendimento às determinações regulares dos Engenheiros Fiscais.
- 18.1.10 O cometimento reiterado de faltas na execução deste contrato, devidamente consignada no Diário de Obra.
- 18.1.11 A decretação de falência da contratada, ou dissolução da Sociedade.
- 18.1.12 A alteração Social ou modificação da finalidade ou da estrutura da contratada, que prejudique a execução do contrato.
- 18.1.13 Os casos de rescisão previstos nos itens 18.1.2 e 18.1.3 desta Cláusula acarretarão as consequências previstas no Artigo 78 a 80, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato.
- 18.1.14 O contrato poderá também ser rescindido, sendo devido à contratada a devolução da garantia, se houver; os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão; o pagamento do custo de desmobilização, e o ressarcimento dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, desde que não tenha concorrido com culpa direta ou indireta, nos seguintes casos:
- 18.1.14.1 Quando o Conselho Escolar, via Superintendência de Infraestrutura da SEDUC, suprimir os serviços além do limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 18.1.14.2 Quando o Conselho Escolar, mediante ordem escrita, suspender a execução do contrato, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, sendo facultado à contratada optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação.
- 18.1.14.3 O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.
- 18.1.14.4 A não liberação, por parte da CONTRATANTE, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto.

18.1.14.5 Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o Contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato.

18.1.14.6 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

18.1.14.7 O presente contrato poderá ainda, ser rescindido, por mútuo acordo, atendida a conveniência da Secretaria de Educação, mediante autorização expressa do Secretário, tendo a contratada direito de receber o valor dos serviços executados, constante de medição rescisória.

19 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.

19.2 Pelo atraso injustificado na execução do objeto da licitação, sem prejuízo das demais sanções regulamentares previstas, o contratado estará sujeito à aplicação de multa de mora, obedecendo os seguintes limites máximos:

- I – 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
- II – 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprido;
- III – 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo.

19.2.1 A multa a que se refere este artigo não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas nesta Lei.

- 19.3 A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Secretaria de Estado de Educação.
- 19.4 Os valores das multas de mora poderão ser descontadas da Nota Fiscal, no momento do pagamento ou de créditos existentes na Secretaria de Estado da Educação em relação à Contratada, na forma da lei, respeitados os princípios da ampla defesa e do contraditório.
- 19.5 As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Secretário da Educação devidamente justificado.
- 19.6 Pela inexecução total ou parcial do objeto da licitação, a depender da gravidade do ato praticado, a Administração poderá optar pela aplicação da pena de Advertência, nos termos do inciso I do art. 87 da Lei nº 8.666/93.
- 19.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CADFOR, e no caso de suspensão de licitar a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.

- 19.8 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93 poderão ser aplicadas juntamente com inciso II do mesmo artigo, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 19.9 A sanção estabelecida no inciso IV do artigo 87 da Lei nº 8.666/93 é de competência exclusiva do Secretário de Estado da Educação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.
- 19.10 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

20 DAS OBRIGAÇÕES

20.1 Além de outras responsabilidades definidas na Minuta Contratual, a contratada obriga-se:

20.1.1 Apresentar na assinatura do contrato documento comprobatório de inexistência de débito relativo às contribuições sociais, na forma da Lei 8.212 de 24.07.91; (CND e FGTS) e cópia da proposta.

20.1.2 A contratada deverá manter preposto, com competência técnica e jurídica e aceito pela Secretaria de Estado da Educação, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

20.1.3 Regularizar perante o Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA-GO e outros órgãos, o contrato decorrente da presente licitação, conforme determina a Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e Resolução nº 307 de 28 de fevereiro de 1986, do CONFEA.

20.1.4 Manter "Equipe de Higiene e Segurança do Trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da Secretaria de Estado da Educação.

20.1.5 Manter disponibilidade de efetivo dentro dos padrões desejados, para reposição imediata dos profissionais, nos casos de faltas, impedimentos, bem como, impedir que empregado que cometer falta disciplinar ou cuja substituição tenha sido solicitada pela CONTRATANTE, seja mantido ou retorne a atividade nos imóveis desta.

21 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1 Após a apresentação da proposta, não será admitida retificação quanto à cotação, ficando a proponente sujeita às condições, prazo de entrega, garantia, marca do material e preço proposto para cumprimento do contrato.

21.2 Havendo interesse do poder público, o presente instrumento poderá ser transferido, revogado total ou parcial, ter reduzida ou aumentada a sua quantidade (respeitados os limites estabelecidos no art. 65 da Lei nº 8.666/93), sem que caiba aos proponentes qualquer direito à indenização ou reclamação, nos termos da Lei pertinente.



21.3 À licitante vencedora é vedado transferir, total ou parcialmente o objeto deste Edital, ficando obrigada, perante o Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, pelo exato cumprimento das obrigações decorrentes desta licitação.

21.4 Em observação à Resolução CODEFAT-224/99, obedecidas às exigências legais; recomendamos que as contratações dos trabalhadores pelas licitantes vencedoras sejam intermediadas pelo SINE/GO.

21.5 As dúvidas oriundas deste Edital serão dirimidas de acordo com a Lei nº 8.666/93 e na omissão desta, pelas demais legislações vigentes e pela Comissão de Licitação do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana.

21.6 É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada à inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da Proposta;

21.7 O representante ou preposto só poderá manifestar durante o procedimento licitatório caso apresente no Envelope 01(documentação), documento procuratório e identidade do representante ou preposto, com reconhecimento de firma e autenticado respectivamente.

21.8 Para conhecimento dos interessados, expediu-se a presente Convite, que terá sua cópia afixada no quadro próprio de avisos da Coordenação Regional de Educação de Goiânia, Prefeitura, Fórum e publicação no Site da SEDUC, estando a Comissão Especial de Licitação à disposição dos interessados no horário de 9h às 12h e das 14h às 17h em dias úteis pelo e-mail prestacaodecontas.sume@seduc.go.gov.br.

21.9 A não solicitação de informações complementares, por parte das proponentes interessadas, implica na tácita admissão de que as informações técnicas e jurídicas foram consideradas suficientes.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana de Educação, em Goiânia-GO, aos 07 dias do mês de agosto 2020.

Márcia Aparecida Gontijo de Deus

Presidente da Comissão de Licitação

1º Membro: Ana Paula Bastos Aranha Reis

2º Membro: Adriana Carvalho Teles Oliveira

3º Membro: Ana Karoline dos Santos Pinto

4º Membro: Werciley Gonçalves da Silva

5º Membro: Valéria Gadelha Magalhães dos Santos

ANEXO I – PROJETO BÁSICO

ANEXO II – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Data: 27/08/2020

Convite n.º 009/2020

À Comissão Especial de Licitação do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

Prezados Senhores,

_____(nome da Pessoa Jurídica)____, CNPJ/MF n.º _____, sediada _____(endereço completo)____, tendo examinado o Edital, vem apresentar a presente documentação para execução dos serviços nele referidos.

Desta forma DECLARAMOS na forma da Lei o que segue abaixo:

Que o profissional detentor do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica apresentado em nossa documentação para este edital, será o Responsável Técnico/Legal que acompanhará a execução da obra conforme cronograma físico-financeiro e demais condições previstas nesta licitação.

a) A Declaração de vistoria ou a Vistoria é assinada pelo representante da Pessoa Jurídica, tomando ciência das dificuldades porventura existentes do local objeto de execução dos serviços.

b) Que concorda com a retenção pelo Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana do valor correspondente ao percentual pertinente a prestação de serviços, frente ao disposto na Resolução n.º 071 do INSS.

c1) O valor de retenção de 11% do valor da mão-de-obra para a Previdência Social nas planilhas ONERADAS, ou, retenção de 3,5% para planilhas DESONERADAS, seguindo o que determina o Art. 7º, §6º, da Lei 12.546/2011. c2) A identificação da planilha de execução da obra (Onerada/Desonerada) poderá ser averiguada no Projeto Básico.

c3) Caso a Pessoa Jurídica comprove possuir benefícios de leis específicas para o recolhimento. Para efeito da retenção, o valor da mão-de-obra não será inferior a 50% do valor da fatura emitida pela CONTRATADA.

c) Que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, assim como que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

d) Que não mantém em seu quadro de pessoal, menor de 18 (dezoito anos) em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho de menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

e) Que está de acordo e acata todas as condições previstas neste Edital, bem como às constantes do termo de sujeição do Edital, conforme Anexo III.

A documentação para esta licitação constituirá em um compromisso de nossa parte, observadas as condições do Edital.

Localidade, aos _____ dias de _____ de _____.

Carimbo, nome e assinatura do Responsável Legal da Pessoa Jurídica com poderes para tal investidura



ANEXO III – DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL

A _____ (nome da Pessoa Jurídica) _____ esta de acordo com o **Edital nº 009/2020** Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, DECLARA que:

- 01- Aceita as condições do presente Edital, das disposições técnicas, da minuta contratual, bem como de sujeição às condições fixadas pelo Conselho Regional;
- 02 - Está ciente das condições da Licitação, que responderá pela veracidade das informações constantes da documentação e proposta que apresentar, e que fornecerá quaisquer informações e documentações complementares solicitadas pela Comissão de Licitação;
- 03 - Tem o conhecimento de todos os projetos e da descrição dos serviços e que as informações fornecidas são satisfatórias e corretas para a execução dos serviços dentro do prazo previsto no Edital;
- 04 - Executará a(s) obra(s) de acordo com os projetos e as especificações fornecidas pela Secretaria de Estado da Educação às quais aloca todos os equipamentos, pessoal técnico especializado e materiais necessários, e que tomará todas as medidas para assegurar um controle adequado da qualidade e prevenir e mitigar o impacto sobre o meio ambiente, sobre os usuários e moradores vizinhos;
- 05 - Apresentará mensalmente à fiscalização relatório consubstanciado, com dados essenciais dos levantamentos e ensaios tecnológicos, para a avaliação da qualidade dos serviços executados em suas diversas fases;
- 06 - Se compromete a dispor, para emprego imediato, dos equipamentos necessários e relacionados no(s) projeto(s), e que os mesmos encontram-se em condições adequadas de utilização;
- 07 - A qualquer momento e por necessidade da(s) obra(s) fará a alocação de qualquer tipo de equipamento compatível com a natureza dos serviços a serem executados por solicitação do Conselho Escolar, sem ônus de mobilização para esta, ainda que não previsto, em prazo compatível com a necessidade que motivou a solicitação;
- 08 - Se compromete a estar instalado e pronto para o início das obras no prazo compatível com o cronograma físico-financeiro a partir da datado recebimento da Ordem de Serviço;
- 09- Que executará a(s) obra(s) de acordo com o(s) prazo(s) estabelecido(s) no Edital;
- 10 - Que Autoriza o Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana proceder quaisquer diligências junto às instalações da empresa e sua contabilidade e a terceiros, os quais licitante mantém transações comerciais.
- 11 - Que cumprimos todas as normas relativas à saúde e segurança no trabalho.

Localidade, aos _____ dias de _____ de _____.

Assinatura do Responsável Legal da Pessoa Jurídica, com poderes para tal investidura.

ANEXO IV – CARTA PROPOSTA

Data: 27/08/2020

LICITAÇÃO Nº 009/2020

À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA

Prezados Senhores,

___(nome da Pessoa Jurídica)___, CNPJ/MF n.º _____, sediada ___(endereço completo)___, tendo examinado o Edital, vem apresentar a nossa Proposta Comercial para execução na íntegra dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

Estamos cotando os serviços discriminados, conforme planilha de orçamento constante em nossa proposta, cujo preço global é de R\$ _____ (_____).

No preço proposto estão inclusas todas as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra, transportes, encargos sociais, ferramentas, seguro, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários para execução completa dos serviços discriminados neste edital e seus Anexos.

Declaramos que executaremos os serviços obedecendo fielmente o que estabelece a planilha orçamentária, quantitativos, memorial descritivo, projetos e demais orientações constates do edital;

Declaramos que o prazo de validade da nossa proposta, é de **60 (sessenta)** dias consecutivos, a contar da data de sua apresentação, ou seja, de sua abertura;

Declaramos que utilizaremos somente materiais e mão-de-obra de 1ª qualidade, e ainda que a variação de quantidades será de nossa inteira responsabilidade e que a garantia dos serviços será de 5 (cinco) anos.

Declaração do prazo de entrega dos serviços de acordo com o memorial descritivo e cronograma físico-financeiro constante deste edital.

O preço dos serviços constantes em nossa proposta são fixos e irremovíveis.

Localidade, aos _____ dias de _____ de _____.

Carimbo, nome e assinatura do responsável Legal da Pessoa Jurídica, com poderes para tal
investidura.

Convite nº:0__/2020		Data Abertura:	Hora: __ h
Local:		Processo nº:	
Nome da Pessoa Jurídica:		Razão Social:	
Endereço da Pessoa Jurídica:		CNPJ nº:	
Telefone:			
Nome do Responsável Legal:		CPF:	
RG:	Órgão Exp.:	End. Residencial:	
BANCO:		Agência:	C/C:
Telefone:	Fax:	Cel:	
e-mail:			

ANEXO V- DECLARAÇÃO DE VISTORIA DO LOCAL DA OBRA

Data:

LICITAÇÃO Nº 009/2020

À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO
DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA

Declaro para os devidos fins, que _____,
portador(a) da Cédula de Identidade nº _____,
CPF nº _____, **representante legal** da Pessoa
Jurídica _____, inscrita no CNPJ sob nº _____,
tem pleno conhecimento do local e das cercanias onde serão
executados os serviços, referente ao Convite nº 009/2020, Processo nº 201900006069735.

(Local e data)

Representante Legal

(com carimbo da Pessoa Jurídica)

Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na DESCLASSIFICAÇÃO da Pessoa Jurídica.

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE PARENTESCO

Data: 27/08/2020

LICITAÇÃO Nº 009/2020

À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO
DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA

(Nome da Pessoa Jurídica) _____, pessoa jurídica de direito privado,
inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____,

_____, através de representante legal, _____ (nome),
_____, (qualificar) _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, portador da RG
nº _____, DECLARA, para todos os fins de direito e sob as penas da lei, que **não**
possui em seus quadros de empregados e em seu corpo acionário cônjuge, companheiros ou
parentes em linha reta ou colateral, até o terceiro grau, ou por afinidade, até o segundo grau com
os servidores, detentores de cargo em comissão ou função de confiança na Secretaria de Estado
de Educação/Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, que atuem
diretamente na realização do certame e/ou na posterior formalização contratual.

Local e Data

Representante Legal

(com carimbo da Pessoa Jurídica)

**Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na INABILITAÇÃO da
Pessoa Jurídica.**

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

Data: 27/08/2020

LICITAÇÃO Nº 009/2020

À COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA”

(Nome da Pessoa Jurídica) _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____,

_____, através de representante legal, _____ (nome), _____ (qualificar) _____, inscrito no CPF/MF sob o nº _____, portador da RG nº _____, DECLARA, sob as penas da lei, **que atenderá as Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do MTE**, aplicáveis às atividades objeto deste contrato, e, que tem condições de apresentar as documentações solicitadas na **Instrução Normativa nº 007/2017-GAB/SEGPLAN**, de 25/08/17, conforme **Anexo I – Projeto Básico**.

Carimbo, nome e assinatura do responsável Legal da Pessoa Jurídica, com poderes para tal investidura.

Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na DESCLASSIFICAÇÃO da Pessoa Jurídica.

ANEXO VIII – MINUTA CONTRATUAL

Contrato n.º _____ /2020 que celebram o Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana e A EMPRESA _____, para os fins que especifica, sob as condições a seguir descritas:

A **Coordenação Regional de Educação de Goiânia**, por intermédio do **Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana**, CNPJ N.º 05.919.321/0001-08, pessoa jurídica de direito público interno, representado neste ato pela Presidente _____ brasileira, estado civil, residente e domiciliada em _____, Setor _____, inscrita no RG sob o n.º _____, e no CPF sob o n.º _____, doravante denominada **CONTRATANTE** e a Empresa _____ pessoa jurídica de direito privado, nesse ato representado(a) por (nome), portador da RG n.º _____ e CPF N.º _____ com seus atos constitutivos registrados no(a) JUCEG, sediada em _____, na _____ inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____ Inscrição Estadual n.º _____ doravante denominada apenas **CONTRATADA**, tem entre si justo e avençado, e celebram, de conformidade com a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, o **Contrato n.º... /2020**, conforme Edital **Convite n.º 09/2020 do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana**, processo n.º _____, sob o regime de execução empreitada por preço global, mediante as cláusulas e condições a seguir delineadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1. Constitui objeto do presente ajuste a **REFORMA E AMPLIAÇÃO do CEPI ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA**, situado na **Rua José Honorato s/nº - Setor Cidade Jardim, Goiânia/Goiás, CEP: 74.423-510**, conforme Projetos e toda a Documentação apresentada e relacionada, anexo, que integram o edital, independente de transcrição.

ITENS RELACIONADOS EM PLANILHA.

SERVIÇOS PRELIMINARES

TRANSPORTES

SERVIÇO EM TERRA

FUNDAÇÕES E SONDAGENS

ESTRUTURA

INST.ELET./TELEFÔNICA/CAB. ESTRUTURA

INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

INSTALAÇÕES ESPECIAIS

ALVENARIA E DIVISÓRIAS

IMPERMEABILIZAÇÃO

COBERTURAS

ESQUADRIAS METÁLICAS

REVESTIMENTO DE PAREDES

FORROS

REVESTIMENTO PISO

MARCENARIA

ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS

PINTURA

DIVERSOS

1. A contratada deverá ter consignada em seu ato constitutivo a declaração que entre as atividades a serem desenvolvidas encontra-se o objeto por ela homologado nesta licitação.

2 CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2.1 DA CONTRATANTE

2.1.1 Compete à Unidade Escolar, por intermédio do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana:

2.1.1.1 Acompanhar e fiscalizar a execução deste contrato, comunicando possíveis irregularidades ao setor competente;

2.1.1.2 Fiscalizar a qualidade dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados juntamente com Fiscal da SEDUC.

2.1.1.3 Proporcionar todas as facilidades para que a contratada possa desempenhar seus trabalhos dentro das normas do contrato.

2.1.1.4 A CONTRATANTE, quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigado pela legislação vigente, fazendo o recolhimento das parcelas retidas nos prazos legais.

2.1.1.5 Poderá a CONTRATANTE, a seu critério, exigir a demolição para reconstrução de qualquer parte da obra, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE caso essa tenha sido executada com imperícia técnica comprovada, ou em desacordo com o Projeto, Normas e Especificações, e ainda, em desacordo com as determinações da fiscalização, nos termos do artigo 69, da Lei nº 8.666/93.

2.1.1.6 Reter o último pagamento em até 5% do valor global da obra até sanadas todas as irregularidades constatadas e cumpridas todas as formalidades legais previstas no contrato para entrega da obra aos beneficiários.

2.2 DA CONTRATADA

2.2.1 Além de outras responsabilidades definidas neste Contrato, no Edital, no Projeto Básico e demais Anexos, a CONTRATADA obriga-se à:

2.2.1.1 Executar regularmente os serviços que se fizerem necessários para o perfeito desempenho do objeto desta contratação, em quantidade suficiente e de qualidade superior, podendo ser rejeitado pelo fiscal do contrato, quando não atender satisfatoriamente;

2.2.1.2 A CONTRATADA se obriga a executar as obras empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade, obedecendo, rigorosamente, aos projetos de engenharia que lhe forem fornecidos pela CONTRATANTE e às modificações propostas e aprovadas pela CONTRATANTE durante a execução dos serviços;

2.2.1.3 Responsabilizar-se pelo serviço ofertado e por todas as obrigações tributárias e sociais admitidas na execução do presente instrumento;

2.2.1.4 Responder pelos danos de qualquer natureza, inclusive o caso de dano ao patrimônio de terceiros que venha a sofrer o patrimônio da CONTRATANTE, em razão de ação ou omissão de prepostos da CONTRATADA, ou de quem em seu nome agir.

2.2.1.5 É expressamente vedada à subcontratação do valor total do contrato, a subcontratação parcial poderá ser possível com anuência da titular desta Pasta, devendo apresentar o limite máximo e os serviços passíveis para a subcontratação parcial em relação ao valor total da obra. Adicionalmente deve ser apresentada a documentação de regularidade fiscal e trabalhista, e, o contrato firmado entre a adjudicatária e a empresa subcontratada.

2.2.1.5.1 A contratada se responsabiliza pela padronização, compatibilidade, qualidade e pelo gerenciamento centralizado da subcontratação.

2.2.1.5.2 A subcontratação parcial ficará limitada a 30% (trinta por cento) do total do contrato.

2.2.1.5.3 Os serviços passivos de subcontratação são:

- a) Sondagem do Terreno;
- b) Estrutura Metálica;
- c) Subestação;
- d) Estrutura Lajes (Pré – Moldadas);
- e) Marcenaria;
- f) Central de Gás;
- g) SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas);
- h) Esquadrias Metálicas, e;
- i) Transporte de Entulho

2.2.1.6 Substituir, sempre que exigido pela **CONTRATANTE** e independente de justificação por parte desta, qualquer objeto que seja julgado insatisfatório à repartição ou ao interesse do serviço público;

2.2.1.7 A **CONTRATADA** deverá manter preposto, com competência técnica e jurídica e aceito pela **CONTRATANTE**, no local da obra ou serviço, para representá-lo na execução do contrato.

2.2.1.8 Manter "Equipe de Higiene e Segurança do Trabalho" de acordo com a legislação pertinente e aprovação da **CONTRATANTE**.

2.2.1.9 Manter disponibilidade de efetivo dentro dos padrões desejados, para reposição imediata dos profissionais, nos casos de faltas, impedimentos, bem como, impedir que o empregado que cometer falta disciplinar ou cuja substituição tenha sido solicitada pela **CONTRATANTE**, seja mantido ou retorne a atividade nos imóveis desta;

2.2.1.10 A ação de fiscalização da **CONTRATANTE** não exonera a **CONTRATADA** de suas responsabilidades contratuais.

2.2.1.11 Emitir notas fiscais com a discriminação completa do objeto e a indicação do nº do Convite, Contrato e do Convênio Federal a que se referem, sob pena das mesmas não serem atestadas.

2.3 Os serviços serão realizados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, bem como a estrita obediência às prescrições e exigências das especificações da **CONTRATANTE** que serão considerados como parte integrante do presente contrato.

2.4 A **CONTRATADA**, deverá, inicialmente, afixar no canteiro de serviços placas alusivas à obra, com dimensões, dizeres e símbolos a serem determinados pela **CONTRATANTE**.

2.5 A **CONTRATADA** é responsável pelo profissional habilitado na execução de serviços de modalidade elétrica, quando houver “Instalação da Subestação”, os serviços deverão ser executados de acordo com as atribuições constantes do Decreto Federal n. 23.569/33; Decreto Federal n.

90.922/85, Resolução n. 218/73 e Resolução n. 1010/2005.

2.5.1 Em atendimento a Instrução Normativa nº 007/2017–GAB/SEGPLAN, a qual dispõe sobre os procedimentos e requisitos mínimos a serem seguidos nos contratos de terceirização dos serviços realizados pela Administração Pública Estadual, relacionado ao cumprimento das Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho, a Pessoa Jurídica Contratada deverá fornecer ao Órgão Contratante:

- I - Cópia atualizada do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da Pessoa Jurídica Contratada;
- II - Cópias atualizadas dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) de todos os empregados da **CONTRATADA**, que irão trabalhar nas dependências da unidade escolar;
- III - Cópia atualizada do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) da Pessoa Jurídica contratada;
- IV - Cópia das Ordens de Serviço Individual e Específica (elétrica, trabalho em altura e espaço confinado, quando for o caso) de todos os empregados da contratada que irão trabalhar nas dependências da unidade escolar;
- V - Cópias dos comprovantes (certificados ou outros) da realização dos treinamentos de segurança em conformidade com as Normas Regulamentadoras do MTE para os trabalhadores que desenvolverem atividades de alto risco, tais como: eletricidade (NR -10 Básico), máquinas e equipamentos (NR -12), trabalho em altura (NR 35) e outros;
- VI - Cópias das fichas de registro da entrega dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI fornecidos aos empregados que irão trabalhar na unidade escolar;

2.5.2 Ainda, considerando o estabelecido no Art. 5º da Instrução Normativa 07/2017-GAB/SEGPLAN, a Pessoa Jurídica Contratada comprometer-se-á com os seguintes itens, conforme as exigências legais:

- I - Formar sua Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) ou Designado de CIPA conforme determinações da NR-5 da Portaria 3.214/78;
- II - Fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) específicos aos riscos em perfeito estado de conservação e funcionamento, bem como, treinamento de uso adequado, guarda e conservação e registro/controle de entrega dos mesmos, sendo o uso obrigatório por parte dos empregados em áreas/ atividades de risco dentro do que determina a NR-6, da Portaria 3.214/78 do MTE;
- III - Registrar a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) na ocorrência de qualquer acidente com seus empregados nas dependências ou a serviço da Unidade Escolar Contratante, bem como nos ocorridos nos trajetos;

- IV - Treinar os seus empregados, em caso de identificação de riscos, após o início do contrato, para os quais os trabalhadores ainda não foram treinados, antes do início da execução das respectivas atividades, quanto aos riscos inerentes à função e quanto às medidas de controle existentes, em atendimento às Normas Regulamentadoras do MTE;
- V - Responsabilizar-se pelo atendimento e encaminhamento do seu empregado acidentado e, se necessário, solicitar o auxílio da contratante (verificar isto juridicamente);
- VI - Providenciar as atualizações, anualmente ou sempre que necessárias, dos programas PPRA e PCMSO para as atividades / serviços contratados;
- VII - Providenciar a elaboração das documentações exigidas para os trabalhos/ atividades de alto risco, tais como: trabalho em altura (NR 35), eletricidade (NR-10 Básico e SEP quando aplicável) máquinas e equipamentos (NR 12) e outros, conforme as Normas Regulamentadoras do MTE;

2.5.3 A Coordenadora Regional de Educação da Coordenação Regional de Educação de Goiânia contratante poderá, a qualquer tempo, fiscalizar a Pessoa Jurídica contratada, quanto ao cumprimento das cláusulas contratuais e da legislação vigente sobre saúde e segurança no trabalho;

2.5.4 O descumprimento, a qualquer tempo, das cláusulas contratuais ou da legislação referente à saúde e segurança no trabalho, implicará na aplicação de advertência, multa e rescisão contratual, em caso de reincidência ou resistência, respondendo por omissão quanto à falta por não cumprir com as exigências de Segurança e Saúde do Trabalho de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE, com adoção das penalidades contratuais, especialmente caso ocorra acidente de trabalho.

2.5.4.1 Os documentos aos quais se referem o item 2.5.1 devem ser fornecidos, **no ato da assinatura contratual**, ao(a) Diretor(a) contratante, que os encaminhará imediatamente ao:

***SESMT Público** (Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho do Servidor Público, **onde houver (Goiânia, Anápolis, Jataí e Quirinópolis) para validação em 5 dias;**

***Ou, onde não houver SESMT, os documentos deverão ser fornecidos ao Diretor(a) da unidade escolar**, que serão apresentados ao FISCAL da obra, indicado pela Superintendência de Infraestrutura da SEDUC, para regularização e fiscalização em atendimento das exigências das Normas Regulamentadoras do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego.

3 CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E REAJUSTAMENTO

3.1 DO PAGAMENTO

3.1.1 Os serviços custarão à **CONTRATANTE** R\$, (.....), que serão pagos à **CONTRATADA** de acordo com o cronograma físico-financeiro, contados a partir da apresentação das Notas Fiscais correspondentes, devidamente atestadas, concluído o processo próprio para a solução de débitos de responsabilidade da **CONTRATANTE**.

3.1.2 O preço dos serviços, constante desta cláusula, permanecerá inalterado até sua conclusão.

3.1.3 O Contratante pagará, à Contratada, o valor dos serviços executados, baseado em medições mensais, sendo que as faturas deverão ser apresentadas com os seguintes documentos anexados:

3.1.3.1 Termo de Vistoria emitido pela fiscalização;

3.1.3.2 Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

3.1.3.3 Certidão de Regularidade de Débitos em relação a Tributos Municipais, expedida pela Prefeitura do Município no qual a Pessoa Jurídica se localiza.

3.1.3.4 Cópia da matrícula - **CEI** - Cadastro Específico Individual - da obra junto ao **INSS**;

3.1.3.5 **Declaração Contábil** – Afirmando que a Pessoa Jurídica está em situação regular e que os serviços referentes à fatura apresentada estão contabilizados.

3.1.3.6 **Cópia do GFIP** - Guia de recolhimento do **FGTS** e Informações à Previdência Social.

3.2 O pagamento se dará por emissão de Nota Fiscal, que será preenchida com destaque do valor de retenção de 11% do valor da mão-de-obra para a Previdência Social nas planilhas ONERADAS, ou, retenção de 3,5% para planilhas DESONERADAS, seguindo o que determina o Art. 7º, §6º, da Lei nº 12.546/2011.

3.2.1 A identificação da planilha de execução da obra (Onerada/Desonerada) poderá ser averiguada no Projeto Básico.

3.2.2 Caso a Pessoa Jurídica comprove possuir benefícios de leis específicas para o recolhimento. Para efeito da retenção, o valor da mão-deobra não será inferior a 50% do valor da fatura emitida pela CONTRATADA.

3.3 Para o pagamento da 1ª medição, a **CONTRATADA** deverá, além dos documentos enumerados no item **3.1.3** e seus subitens, apresentar cópia das Anotações de Responsabilidade Técnica (**ARTs**) referentes aos serviços contratados.

3.4 DO REAJUSTAMENTO

3.4.1 Para efeito de reajustamento, a periodicidade será de 01 (um) ano, contado a partir da data de apresentação do orçamento a que a proposta se referir, conforme definido no item 14.8 do Edital.

3.4.2 Após o período de 01 (um) ano, as parcelas remanescentes serão reajustadas pelo Índice Nacional do Custo da Construção - OBRAS CIVIS obedecendo à seguinte fórmula;

$$M = V (I / I_0)$$

Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V - Valor inicial das parcelas remanescentes.

I - Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação data do orçamento a que a proposta se referir. I₀ - Índice referente ao mês da data do orçamento a que a proposta se referir.

4 CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

4.1 A presente licitação correrá a conta dos seguintes recursos orçamentários:

-Dotação Orçamentária: ****

-Classificação Funcional: *****

-Natureza: ****

-Fonte: 100

-Valor

total:R\$???

por

extenso) -

Data:

5 CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA, DO PRAZO E DA PRORROGAÇÃO

5.1 O presente Contrato terá vigência de 06 (seis) meses a contar da data da assinatura, ficando a eficácia condicionada à publicação do extrato no Diário Oficial do Estado – DOE

5.2 A **CONTRATADA** manterá, durante toda a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

5.3 PRAZO

5.3.1 O prazo concedido para conclusão total dos serviços será conforme estabelecido pela Portaria e Cronograma Físico-Financeiro.

5.4 PRORROGAÇÃO

5.4.1 O presente instrumento poderá ser prorrogado, por meio de termo aditivo, de acordo com a necessidade da contratante, a Lei Federal nº 8.666/93 e a legislação pertinente.

6 CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

6.1 A fiscalização de todas as fases dos serviços será feita por Engenheiro designado pela Superintendência de Infraestrutura da SEDUC.

6.2 Caberá à contratada o fornecimento e manutenção de um **DIÁRIO DE OBRA** permanentemente disponível para lançamentos no local da obra, sendo que, a sua manutenção, aquisição e guarda é de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, a qual deverá entregar, diariamente, cópia do Diário de Obra ao Engenheiro Fiscal da Obra.

6.3 As observações, dúvidas e questionamentos técnicos que porventura surgirem sobre a realização dos trabalhos da **CONTRATADA**, deverão ser anotados e assinados pela Fiscalização no Diário de Obra, e, aquela se obriga a dar ciência dessas anotações no próprio Livro, através de assinatura de seu Engenheiro RT.

6.4 Além das anotações obrigatórias sobre os serviços em andamento e os programados, a **CONTRATADA** deverá recorrer ao Diário de Obra, sempre que surgirem quaisquer improvisações, alterações técnicas ou serviços imprevistos decorrentes de acidentes, ou condições especiais.

6.4.1 Neste caso, também é imprescindível a assinatura de ambas as partes no livro, como formalidade de sua concordância ou discordância técnica com o fato relatado.

6.4.2 A partir do início da obra, os Projetos, as ART's do responsável pela Obra e o Diário de Obra deverão permanecer no canteiro. O Diário de Obra é destinado a registrar as ocorrências,

naturais ou não, relevantes para o andamento dos serviços, cujas anotações deverão ser realizadas diariamente.

6.5 Serão obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra”:

6.5.1 PELA CONTRATADA:

- 6.5.1.1 As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- 6.5.1.2 As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à sua ingerência;
- 6.5.1.3 As consultas à fiscalização;
- 6.5.1.4 As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- 6.5.1.5 Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- 6.5.1.6 As respostas às interpelações da fiscalização;
- 6.5.1.7 A eventual escassez de material que resulte em dificuldades para a obra ou serviço;
- 6.5.1.8 Outros fatos que, ao juízo da contratada, devem ser objeto de registro.

6.5.2 PELA FISCALIZAÇÃO:

- 6.5.2.1 Atestado da veracidade dos registros previstos nos sub-itens anteriores;
- 6.5.2.2 Juízo formado sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazo e cronograma;
- 6.5.2.3 Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no Diário de Ocorrências;
- 6.5.2.4 Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela contratada, com correspondência simultânea para a autoridade superior;
- 6.5.2.5 Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada;
- 6.5.2.6 Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.

7 CLÁUSULA SÉTIMA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1. O recebimento dos serviços será feito pela CONTRATANTE, ao término das obras, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:

7.2 Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada;

7.3 Definitivamente, em até 90 (noventa) dias corridos, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93. Na hipótese de ocorrência das situações previstas no art. 69, será contado novo prazo, após os ajustes necessários.

8 CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO

- 8.1 Para a execução do contrato, o recebimento do seu objeto e a fiscalização será confiado ao setor competente da SEDUC;
- 8.2 A contratada só poderá executar os serviços se tiver uma autorização prévia por escrito da SEDUC
- 8.3 No início da obra, a CONTRATADA deverá apresentar o Diário de Obra com Termo de Abertura.
- 8.3.1 A cópia do “Diário de Obra” que comprove este acompanhamento pelo técnico vinculado à contratada em epígrafe, fará parte integrante da Prestação de Contas sob a pena de não proceder ao pagamento de parcelas, caso este não esteja em harmonia com o curso da obra.
- 8.4 Após o início da obra o Diário não poderá sair da Unidade Escolar sem autorização da SEDUC.
- 8.5 Após a verificação da qualidade dos serviços objeto deste edital, em conformidade com a especificação, o setor responsável estabelecerá aceitando-o e recebendo-o.
- 8.6 Poderá o CONTRATANTE, a seu critério exigir o refazimento de qualquer parte da reforma realizada pela contratada, sem qualquer ônus para o mesmo, caso essa tenha sido executada com imperícia técnica comprovada ou em desacordo com as normas, especificações ou com as determinações pré-estabelecidas no Projeto Básico e demais anexos ao edital, além do recomendado pela fiscalização, nos termos do art. 69 da Lei 8666/93 e as normas da Lei nº 8.078/90.
- 8.7 Os serviços deverão ser executados conforme descrito no Memorial Descritivo/Especificações Técnicas e Cronograma Físico-Financeiro a contar da data emissão da ordem de serviço.

9. CLÁUSULA NONA – DAS ALTERAÇÕES

- 9.1 Por se tratar de contratação em regime de execução empreitada por preço global, não há possibilidade de formalização de termo aditivo visando eventuais acréscimos de serviços, salvo nos casos excepcionais e devidamente justificados, oriundos de alterações qualitativas, que não configurem falha do órgão gestor na elaboração do projeto ou desconhecimento por parte da CONTRATADA do local onde os serviços serão realizados, nos termos do §3º do art. 65 da Lei nº. 8.666/93, e nos limites fixados no §2º do referido artigo.

10. CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO

- 10.1 O contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:
- 10.2 10.1.1 Por mútuo interesse e acordo das partes;
- 10.2.2 Por inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento.
- 10.2.3 Unilateralmente pelo Conselho Escolar, sem pagamento de qualquer indenização independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial se os serviços revelarem má qualidade, má conduta ou perdurar continuada indisponibilidade dos serviços;
- 10.2.4 Unilateralmente pelo Conselho Escolar, sem pagamento de qualquer indenização e independente de interpelação judicial ou extrajudicial, se for decretada concordata ou falência da licitante vencedora;
- 10.2.5 Não cumprir quaisquer das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos.

- 10.2.6 Cumprir irregularmente as cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.
- 10.2.7 A lentidão do seu cumprimento, levando a Equipe técnica da Superintendência de Infraestrutura a comprovar a impossibilidade de conclusão da obra no prazo estipulado.
- 10.2.8 O atraso injustificado no início da obra.
- 10.2.9 A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Superintendência de Infraestrutura - SUPINFRA.
- 10.2.10 O desatendimento às determinações regulares dos Engenheiros Fiscais.
- 10.2.11 O cometimento reiterado de faltas na execução deste contrato, devidamente consignada no Diário de Obra.
- 10.2.12 A decretação de falência da contratada, ou dissolução da Sociedade.
- 10.2.13 A alteração Social ou modificação da finalidade ou da estrutura da contratada, que prejudique a execução do contrato.
- 10.2.14 Os casos de rescisão previstos nos itens 10.1.2 e 10.1.3 desta Cláusula acarretarão as consequências previstas no Artigo 78 a 80, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato.
- 10.2.15 O contrato poderá também ser rescindido, sendo devido à contratada a devolução da garantia, se houver; os pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão; o pagamento do custo de desmobilização, e o ressarcimento dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido, desde que não tenha concorrido com culpa direta ou indireta, nos seguintes casos:
- 10.2.15.1 Quando o Conselho Escolar via Superintendência de Infraestrutura suprimir os serviços além do limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 10.2.15.2 Quando o Conselho Escolar, mediante ordem escrita, suspender a execução do contrato, por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, sendo facultado à contratada optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação.
- 10.2.15.3 O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE decorrentes de obras, serviços ou fornecimento, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.
- 10.2.15.4 A não liberação, por parte da CONTRATANTE, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto.
- 10.2.15.5 Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificados e determinados pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o Contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato.
- 10.2.15.6 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.
- 10.2.15.7 O presente contrato poderá ainda, ser rescindido, por mútuo acordo, atendida a conveniência da Secretaria de Educação mediante autorização expressa do Secretário, tendo a contratada direito de receber o valor dos serviços executados, constante de medição rescisória.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 11.1 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas.
- 11.2 Pelo atraso injustificado na execução do objeto da licitação, sem prejuízo das demais sanções regulamentares previstas, o contratado estará sujeito à aplicação de multa de mora, obedecendo os seguintes limites máximos:
- I – 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no derrecusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;
 - II – 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ousobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprido;
 - III – 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronogramafísico de obras não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo.
- 11.2.1 A multa a que se refere este artigo não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas nesta Lei.
- 11.3 A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pelaSecretaria de Estado de Educação.
- 11.4 Os valores das multas de mora poderão ser descontadas da Nota Fiscal, no momento do pagamento ou de créditos existentes na Secretariade Estado da Educação em relação à Contratada, na forma da lei, respeitados os princípios da ampla defesa e do contraditório.
- 11.5 As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato doConselho Escolar, devidamente justificado.
- 11.6 Pela inexecução total ou parcial do objeto da licitação, a depender da gravidade do ato praticado, a Administração poderá optar pelaaplicação da pena de Advertência, nos termos do inciso I do art. 87 da Lei nº 8.666/93.
- 11.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CADFOR, e no caso de suspensão de licitar a licitante deverá ser descredenciada porigual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 11.8 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93 poderão ser aplicadas juntamente com inciso II do mesmo artigo, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 11.9 A sanção estabelecida no inciso IV do artigo 87 da Lei nº 8.666/93 é de competência exclusiva do Secretário de Estado de Educação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.
- 11.10 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado á licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONCILIAÇÃO E MEDIAÇÃO

- 12.1 As controvérsias eventualmente surgidas quanto à formalização, execução ou encerramento do ajuste decorrentes desta licitação, chamamento público ou procedimento congêneres, serão submetidas à tentativa de conciliação ou mediação no âmbito da Câmara de Conciliação,

Mediação e Arbitragem da Administração Estadual (CCMA), na forma da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 e da Lei Complementar Estadual nº 144, de 24 de julho de 2018.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA

13.1 Os conflitos que possam surgir relativamente ao ajuste decorrente desta licitação, chamamento público ou procedimento congênere, acaso não puderem ser equacionados de forma amigável, serão, no tocante aos direitos patrimoniais disponíveis, submetidos à arbitragem, na forma da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 e da Lei Complementar Estadual nº 144, de 24 de julho de 2018, elegendo-

se desde já para o seu julgamento a CÂMARA DE CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL (CCMA), outorgando a esta os poderes para indicar os árbitros e renunciando expressamente à jurisdição e tutela do Poder Judiciário para julgamento desses conflitos, consoante instrumento em Anexo I.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGISTRO

14.1 O contrato deverá ser registrado no CREA, de acordo com o que determina a Lei nº 5.194, de 14/12/66 e resolução 425, de 18/12/1998, do CONFEA.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

15.1 A CONTRATADA garantirá a solidez e a segurança do trabalho realizado, bem como os materiais utilizados na obra pelo período de 5 (cinco) anos, a partir do recebimento da obra pelo Setor Competente desta Pasta.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO

16.1 O presente instrumento deverá ser publicado, por extrato, na imprensa oficial, dentro do prazo descrito no artigo 61, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93, a contar da data da sua assinatura.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VINCULAÇÃO

17.1 Este contrato guarda conformidade com o Edital de Convite nº 08/2020, vinculando-se ao Processo nº e proposta da Contratada.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

18.1 - O foro para dirimir quaisquer questões oriundas da execução do presente Contrato é o da Comarca de Goiânia do Estado de Goiás, excluindo qualquer outro.

18.2 A execução do presente Contrato, bem como os casos omissos, regular-se-á pelas cláusulas contratuais e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-lhes, supletivamente, os Princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado, na forma do artigo 54 e 55, inciso XII, da Lei nº 8.666/1993 e Lei 17.928/2012.

E, por estarem justas e contratadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor, na presença de (02) duas testemunhas.

Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, em Goiânia-GO., aos _____ dias do mês de _____ de 2020.

NOME

Presidente do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

Nome:

—

RG n. °:

CPF n. °: _____

Nome: _____

RG n. °: _____

CPF n. °: _____

ANEXO 1 DA CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL

- 1) Qualquer disputa ou controvérsia relativa à interpretação ou execução deste ajuste, ou de qualquer forma oriunda ou associada a ele, notocante a direitos patrimoniais disponíveis, e que não seja dirimida amigavelmente entre as partes (precedida da realização de tentativa de conciliação ou mediação), deverá ser resolvida de forma definitiva por arbitragem, nos termos das normas de regência da CÂMARA DE CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL (CCMA).
- 2) A CÂMARA DE CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL (CCMA) será composta por Procuradores do Estado, Procuradores da Assembleia Legislativa e por advogados regularmente inscritos na OAB/GO, podendo funcionar em Comissões compostas sempre em número ímpar maior ou igual a 3 (três) integrantes (árbitros), cujo sorteio se dará na forma do art. 14 da Lei Complementar Estadual nº 114, de 24 de julho de 2018, sem prejuízo da aplicação das normas de seu Regimento Interno, onde cabível.
- 3) A sede da arbitragem e da prolação da sentença será preferencialmente a cidade de Goiânia.
- 4) O idioma da Arbitragem será a Língua Portuguesa.
- 5) A arbitragem será exclusivamente de direito, aplicando-se as normas integrantes do ordenamento jurídico ao mérito do litígio.
- 6) Aplicar-se-á ao processo arbitral o rito previsto nas normas de regência (incluso o seu Regimento Interno) da CÂMARA DE CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL (CCMA), na Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, na Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015, na Lei Complementar Estadual nº 144, de 24 de julho de 2018 e na Lei Estadual nº 13.800, de 18 de janeiro de 2001, constituindo a sentença título executivo vinculante entre as partes.
- 7) A sentença arbitral será de acesso público, a ser disponibilizado no sítio eletrônico oficial da Procuradoria-Geral do Estado, ressalvadas as hipóteses de sigilo previstas em lei.
- 8) As partes elegem o Foro da Comarca de Goiânia para quaisquer medidas judiciais necessárias, incluindo a execução da sentença arbitral. A eventual propositura de medidas judiciais pelas partes deverá ser imediatamente comunicada à CÂMARA DE CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL (CCMA), e não implica e nem deverá ser

interpretada como renúncia à arbitragem, nem afetará a existência, validade e eficácia da presente cláusula arbitral.

Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, em Goiânia, aos
_____ dias do mês de _____ de 2020.

CONTRATANTE:

NOME _____

Presidente do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

NOME _____

1º Membro Fiscal do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

CONTRATADA:

NOME _____

Pessoa Jurídica

PROJETO BÁSICO

LEI Nº 17.928, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012

1. INTRODUÇÃO

1.1. Finalidade

O presente Projeto Básico tem por finalidade estabelecer os **REQUISITOS MÍNIMOS** e fixar condições a serem observadas para a contratação de empresa especializada para executar obras de construção civil, para atender à Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO), descrevendo e disciplinando todos os procedimentos e critérios que estabelecerão o relacionamento técnico entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE.

1.2. Objeto

Contratação de empresa especializada em prestar Serviços de Construção Civil, conforme Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e Cronograma Físico e Financeiro.

Assunto: **Reforma e ampliação de unidade escolar.**

Unidade: **CEPI Dr. Antonio Raimundo Gomes da Frota**

Endereço: **Rua José Honorato, S/Nº, Setor Cidade-Jardim, Goiânia – GO.**

Município: **Goiânia - GO.**

Coordenação Regional de Educação – CRE: **Goiânia.**

1.3. Justificativa

A presente contratação justifica-se devido à necessidade de haver melhorias no ambiente escolar como um todo. A reforma da unidade contemplará a instalação de pisos táteis de alerta e direcionamento, reforma dos banheiros, estando assim, de acordo com as normas de acessibilidade. A reforma vai melhorar a experiência pedagógica de toda a comunidade escolar.

1.4. A Obra

A reforma e ampliação inclui todos os blocos da unidade escolar.

TIPO DE OBRA	TIPO DE REGIME DE EXECUÇÃO ADOTADA
REFORMA E AMPLIAÇÃO	EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

2. DA DEFINIÇÃO DOS MÉTODOS

2.1. Definições e siglas

2.1.1. ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CONTRATADA: é a pessoa jurídica signatária do contrato com a SEDUC-GO;

2.1.2. CONTRATANTE: é a Secretaria de Estado da Educação de Goiás, denominada por SEDUC-GO;

- 2.1.3. LICITANTE: Pessoa física ou jurídica habilitada para participar do processo licitatório e ofertar lances;
- 2.1.4. NBR: Norma Brasileira Regulamentadora.
- 2.1.5. NR: Norma Regulamentadora.
- 2.1.6. SEDUC-GO: Secretaria de Estado da Educação de Goiás.
- 2.1.7. CNPJ: Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica.
- 2.1.8. CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- 2.1.9. CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo.
- 2.1.10. ART: Anotação de Responsabilidade Técnica.
- 2.1.11. RRT: Registro de Responsabilidade Técnica.
- 2.1.12. TCE: Tribunal de Contas do Estado.
- TCU: Tribunal de Contas da União.

2.2. Normas

Normativos a serem adotados:

- 2.2.1. NBR 7480/2007 – Aço destinado à Armaduras de Concreto Armado – Especificações;
- 2.2.2. NBR 6118:2007 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- 2.2.3. NBR 11.682-2009 – Estabilidades de encostas (muro de arrimo);
- 2.2.4. NBR 5671/1990 – Participação dos Intervenientes em serviços de obras de Engenharia e Arquitetura;
- 2.2.5. NBR 5681/1980 – Controle Tecnológico da Execução de Aterros em obras de Edificações;
- 2.2.6. NBR 6489/1984 – Prova de Carga Direta sobre terreno de Fundação;
- 2.2.7. NBR 7678/1983 – Segurança em Obras;
- 2.2.8. NBR 12.654/1992 – Controle Tecnológico de Materiais Componentes do Concreto;
- 2.2.9. NBR 12.655/1996 – Concreto – Preparo, Controle e Recebimento;
- 2.2.10. NBR 5410:2004 Versão Corrigida: 2008 - Instalações elétricas de baixa tensão;
- 2.2.11. NBR 6151 - Proteção contra choques elétricos;
- 2.2.12. NBR 5419 - Proteção de estrutura contra descargas atmosféricas;
- 2.2.13. NBR 5626/1998 – Instalações de Água Fria;
- 2.2.14. NBR 10844/1989 – Instalações Prediais de águas Pluviais;
- 2.2.15. NBR 8160/1999 – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário;
- 2.2.16. NR-10 c/c o art. 2º, II, "c", da Lei nº 19.145 de 29/12/2015;
- 2.2.17. ABNT NBR 9050/2015 – Acessibilidade às Edificações.

Obs.: Esta lista de normas não exaure a necessidade de observações de normas estaduais, municipais, trabalhistas, de segurança e outras envolvidas na realização do escopo deste Projeto Básico.

3. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 3.1. A Empresa licitante deverá ter CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica);
- 3.2. A Empresa licitante deverá ser habilitada perante a Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO).

- 3.3. A Empresa licitante deverá apresentar certidão de registro no CREA e/ou CAU, bem como certidões de regularidades de pessoa física e jurídica do profissional responsável pela empresa e seus serviços.
- 3.4. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA e/ou CAU do Estado de Goiás, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.
- 3.5. A Empresa licitante deverá comprovar que possui o registro em seu quadro técnico, na data da entrega dos documentos de habilitação, de profissionais com experiência comprovada ou devidamente reconhecida, pela entidade profissional competente relacionada às características dos serviços limitados à parcela de maior relevância solicitada junto ao Edital (Engenheiro Civil ou Arquiteto).
- 3.6. A Empresa licitante deverá apresentar Certidão de Acervo Técnico (CAT) devidamente reconhecido pela entidade profissional competente, em nome do profissional responsável técnico pela empresa proponente, relacionada às características dos serviços limitados à parcela de maior relevância solicitada junto ao Edital.
- 3.7. As comprovações de vínculos entre os profissionais e a empresa licitante poderão ser comprovadas através de:
- Relação empregatícia por carteira de trabalho e previdência social – CTPS: identificação de seu portador, página relativa ao seu contrato de trabalho ou livro de registro de empregado autenticado pela Delegacia Regional do Trabalho, ou;
 - Contrato de prestação de serviço de profissional autônomo, que esteja devidamente registrado junto ao CREA e/ou CAU, com atribuições compatíveis com a característica dos serviços a serem licitados, ou;
 - Sócios ou Diretores estatutários da empresa licitante, por meio de estatuto ou contrato social, que tenham o registro junto ao CREA e/ou CAU.

4. DAS ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

A Empresa a ser contratada, deverá ter qualificação e entendimento para executar serviços de construção civil conforme descrição deste objeto, alinhando os seguintes serviços:

.CENTRAL DE GÁS:

-executar central de gás (2xp45) padrão seduc 2019 - ver projeto;

.COZINHA:

-demolir alvenaria p/ instalar janela;
-instalar janela j3 (50x150cm) padrão Agetop;
-pintura da janela;
-instalar exaustor;

.REFORMA DA COBERTURA BLOCO D:

-demolir parte das telhas c/ estrutura;
-executar novas telhas plan c/ estrutura;

.CAIXA D'ÁGUA:

- demolir estrutura metálica existente;
- executar nova estrutura de concreto p/ a caixa d'água (ver projeto estrutural);

.MURO:

- fazer complementação do muro na área indicada (h=50cm) (ver projeto estrutural);

.PINTURA INTERNA GERAL:

- remoção de pintura;
- emassamento;
- pintura interna c/ barrado;
- remoção e pintura das portas e janelas;

.PINTURA EXTERNA GERAL:

- remoção de pintura;
- pintura s/ barrado;

.PISOS TÁTEIS EXTERNOS:

- cortar o piso da calçada;
- executar rebaixo da calçada e do meio-fio;
- instalar pisos táteis de alerta em placas pré-moldadas;
- instalar pisos táteis direcionais em placas pré-moldadas;

.PISOS TÁTEIS INTERNOS:

- instalar pisos táteis de alerta emborrachados;
- instalar pisos táteis direcionais emborrachados;

.REFORMA DOS BANHEIROS:

- demolir portas;
- demolir vasos sanitários c/ válvula de descarga;
- demolir paredes indicadas;
- demolir piso e revestimento cerâmico box pcd;
- instalar portas;
- executar paredes indicadas;
- chapisco, emboço e revestimento;
- reboco, emassamento e pintura;
- instalar lavatório s/ coluna pcd c/ torneiras;
- instalar vasos sanitários c/ válvula antivandalismo;
- instalar barras de apoio faltantes;
- pintura novas portas;
- piso cerâmico box pcd;

.CALÇADA EXTERNA:

- regularização e apiloamento;
- executar piso em concreto desempenado 5cm;

EXECUTAR PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO

EXECUTAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO

EXECUTAR PROJETO ELÉTRICO

- 4.1. Providenciar caçambas para retirada de entulho, restos de materiais da obra e descarte de algum material não mais utilizável ao longo da execução dos serviços contratados.

5. DO VALOR DOS SERVIÇOS

VALOR PROJETO BÁSICO:		R\$ 329.999,98 - DESONERADA			
ITEM	ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL OU SERVIÇO				
01	Contratação de empresa de engenharia para execução de obra, conforme Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e Cronograma Físico-Financeiro, relacionados com os serviços discriminados:				
	ITENS RELACIONADOS EM PLANILHA.	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNIT (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
	SERVIÇOS PRELIMINARES		1		5.996,45
	TRANSPORTES		1		686,62
	SERVIÇO EM TERRA		1		5.655,54
	FUNDAÇÕES SONDAgens E		1		2.384,85
	ESTRUTURA		1		3.781,88
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		126.764,59
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		2.443,81
	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		1		72.559,29
	ALVENARIAS DIVISÓRIAS E		1		926,72
	COBERTURAS		1		2.765,74
	ESQUADRIAS MADEIRA DE		1		5.188,31
	ESQUADRIAS METÁLICAS		1		4.318,11
	VIDROS		1		62,27
	REVESTIMENTO DE PAREDE DE		1		1.738,37
	REVESTIMENTO DE PISO DE		1		26.032,58
	FERRAGENS		1		1.818,11
	ADMINISTRAÇÃO		1		20.178,42
	PINTURA		1		43.054,65
	DIVERSOS		1		3.643,67
TOTAL:					329.999,98

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:			
SERVIÇO / DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA (50%)
PISO DE CONCRETO DESEMPENADO	M2	751,70	375,85
PINTURA	M2	967,57	483,79

6. DA ESCOLHA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Para a obra de REFORMA E AMPLIAÇÃO da unidade escolar CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA, foram elaboradas planilhas orçamentárias estimadas com as tabelas ONERADA e DESONERADA. Foram utilizados como referência os preços publicados pela AGETOP e SINAPI ou aqueles constantes das composições de custos unitários elaboradas pela Secretaria de Estado da Educação. Após a elaboração das planilhas, verifica-se que a DESONERADA é a mais vantajosa.

6. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

O não cumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, na forma e prazos estabelecidos, inclusive referentes à saúde e segurança no trabalho, sujeitará a adimplida às penalidades constantes no art. 86, 87 e 88 da Lei Federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993, assegurados os constitucionalíssimos do contraditório e da ampla defesa, ficando estipuladas as seguintes penalidades, além das demais previstas em norma pública (da qual não se pode alegar desconhecimento) e mencionadas no contrato:

- 6.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-o às penalidades legalmente estabelecidas;
- 6.2. Pelo atraso injustificado na execução do objeto da licitação, sem prejuízo das demais sanções regulamentares previstas, o contratado estará sujeito à aplicação de multa de mora, obedecendo os seguintes limites máximos:

I – 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de descumprimento total da obrigação, inclusive no de recusa do adjudicatário em firmar o contrato, ou ainda na hipótese de negar-se a efetuar o reforço da caução, dentro de 10 (dez) dias contados da data de sua convocação;

II – 0,3% (três décimos por cento) ao dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprido;

III – 0,7% (sete décimos por cento) sobre o valor da parte do fornecimento ou serviço não realizado ou sobre a parte da etapa do cronograma físico de obras não cumprida, por dia subsequente ao trigésimo.

- 6.2.1. A multa a que se refere este artigo não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as demais sanções previstas nesta Lei
- 6.3. A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Secretaria de Estado de Educação;
- 6.4. Os valores das multas de mora poderão ser descontados da Nota Fiscal, no momento do pagamento ou de créditos existentes na Secretaria de Estado de Educação em relação à Contratada, na forma da lei, respeitados os princípios da ampla defesa e do contraditório;
- 6.5. As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Secretário de Estado de Educação devidamente justificado;
- 6.6. Pela inexecução total ou parcial do objeto da licitação, a depender da gravidade do ato praticado, a Administração poderá optar pela aplicação da pena de Advertência, nos termos do inciso I do art. 87 da Lei nº 8.666/93;
- 6.7. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CADFOR, e no caso de suspensão de licitar a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais;
- 6.8. As sanções previstas nos incisos I, III e IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93 poderão ser aplicadas juntamente com a do inciso II do mesmo artigo, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis;
- 6.9. A sanção estabelecida no inciso IV do artigo 87 da Lei nº 8.666/93 é de competência exclusiva do Secretário de Estado de Educação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação;
- 6.10. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

7. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 7.1. A garantia dos serviços será de 5 (cinco) anos, com início após o recebimento definitivo dos serviços. A garantia deverá cobrir todos os serviços que comprovarem defeitos ou problemas causados pela má execução dos mesmos;
- 7.2. Todos os serviços que compõem a descrição do objeto devem ser cobertos pela garantia da empresa CONTRATADA ou por Empresa autorizada da CONTRATADA.
- 7.3. Atender as solicitações para conserto e corrigir defeitos ou falhas apresentadas pelos serviços, em prazo não superior a 30 (trinta) dias consecutivos. Neste caso não acarretará ônus para a Contratante.

- 7.4. Todos os serviços devem estar em conformidade com a política de garantia do mesmo, não sendo permitida a integração de itens de terceiros que possam acarretar em perda parcial da garantia ou não realização da assistência técnica pelo próprio executor quando solicitada;

8. DO PRAZO DE ENTREGA

- 8.1. O contrato vigorará pelo prazo necessário à execução do objeto, vinculado ao Cronograma Físico-Financeiro, de forma que se inicia com a Ordem de Serviço, sendo que a paralisação formal da obra, determinada pela CONTRATANTE, suspende o prazo de execução, bem como o prazo de vigência contratual, que voltará a correr, pelo seu saldo remanescente, quando da retomada da obra.
- 8.2. A recusa do serviço por parte da CONTRATANTE em função de divergência com a proposta apresentada ou com os parâmetros definidos neste instrumento, não acarretará a suspensão do prazo de entrega do objeto, ficando a CONTRATADA obrigada a sua reparação no prazo estabelecido, sem qualquer ônus para SEDUC.

9. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

- 9.1. Concluída a obra, a contratada cientificará a contratante por meio de notificação entregue ao gestor do contrato mediante contra recibo, para a entrega e aceitação da obra.
- 9.2. O recebimento do objeto do presente contrato obedecerá ao disposto no art. 73, inciso I, “a” e “b”, Lei Federal n.º 8.666/93, e será procedido da seguinte forma:
- 9.2.1. **Do Recebimento Provisório**
- Em até 15 (quinze) dias consecutivos após o recebimento da notificação mencionada neste contrato, ou o término do prazo de execução contratual, o gestor do contrato efetuará vistoria da obra, para fins de recebimento provisório.
 - Uma vez verificado o cumprimento de todas as condições contratuais, o gestor do contrato receberá a obra provisoriamente, lavrando o “Termo de Recebimento Provisório”, que será assinado pelas partes e encaminhado à autoridade contratante.
 - Caso seja constatado o não cumprimento ou o cumprimento irregular de qualquer das condições contratuais, o gestor do contrato lavrará relatório circunstanciado dirigido à autoridade contratante, que adotará as medidas cabíveis.
 - Caberá à contratada, uma vez notificada, sanar as irregularidades apontadas no relatório circunstanciado, submetendo os itens impugnados à nova verificação, ficando sobrestado o pagamento até a execução das correções necessárias.
 - O “Termo de Recebimento Provisório” deverá conter o documento conhecido como *as built*. Baseando-se no manual “Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas”, do Tribunal de Contas da União, ao final da construção da obra em questão, a SEDUC (por meio da Gerência de Fiscalização e Acompanhamento de Obras) deverá receber do CONTRATADO a documentação que retrate fielmente o que foi construído. Essa documentação é conhecida como *as built* – que significa “como construído” – e deve incluir todas as

plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e quais insumos foram utilizados nessa execução. Ou seja, o contratado deverá entregar o *as built* da obra, a fim de subsidiar futuras intervenções a título de manutenção ou reformas. Os arquivos deverão ser entregues editáveis/originais (extensões: *.dwg, .docx, .xls*, entre outras) e não editáveis (extensões: *.pdf, .jpg*, entre outros) devidamente assinados pelos responsáveis.

9.2.2. Do Recebimento Definitivo

- a) Após o recebimento provisório, a “Comissão de Recebimento Definitivo” a ser estabelecida pela SEDUC será encarregada de vistoriar a obra para verificar o cumprimento de todas as obrigações contratuais e técnicas e efetuar o recebimento definitivo em até 90 (noventa) dias corridos após o recebimento provisório da obra.
- b) No caso do cumprimento total e adequado aos termos do contrato, a Comissão receberá a obra definitivamente, lavrando o “Termo de Recebimento Definitivo”, que será assinado pelas partes e encaminhado à autoridade contratante.
- c) No caso da vistoria, constatar a ocorrência de vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do contrato, a comissão lavrará relatório de verificação circunstanciado, dirigido à autoridade contratante, no qual relatará o que houver constatado para corrigir ou refazer a obra, no todo ou em parte.

9.2.3. Das falhas e irregularidades apontadas

- a) A SEDUC, à vista do relatório, deverá adotar uma das seguintes providências, independentemente da aplicação das sanções cabíveis:
- b) Notificar a contratada para sanar as irregularidades constatadas, no prazo a ser determinado na notificação, ao término do qual se deve proceder à nova vistoria;

9.3. Correrão por conta da contratada todas as despesas, incluindo todos os custos diretos e indiretos, tais como: impostos, transporte, despesas trabalhistas, previdenciárias, seguros, enfim todos os custos necessários à fiel execução do objeto desse termo.

10. DA FISCALIZAÇÃO E OBRIGAÇÕES DO CONTRATO

10.1. Fiscalização e Recomendações Operacionais

- 10.1.1. Considerando o disposto nos artigos nº 51 a 54, Seção III, Capítulo VIII, da Lei Estadual nº 17.928/2012, a fiscalização e gerenciamento do contrato serão realizados por gestor e comissão de fiscais designados por meio de portaria do Ordenador de Despesas.
- 10.1.2. Os fiscais e o gestor do contrato não terão nenhum poder de mando, de gerência ou de controle sobre os empregados designados pela CONTRATADA para a execução dos serviços, objeto do presente instrumento, cabendo-lhes no acompanhamento e na fiscalização do contrato, registrar as ocorrências relacionadas à sua execução, comunicando à CONTRATADA, através do seu representante, as providências necessárias a sua regularização, as quais deverão ser atendidas de imediato, salvo motivo de força maior.
- 10.1.3. A partir do início da obra, os Projetos, as ART's ou RRT's do responsável pela Obra e o Diário de Obra deverão permanecer no canteiro. O Diário de Obra é destinado a registrar

- as ocorrências, naturais ou não, relevantes para o andamento dos serviços, cujas anotações deverão ser realizadas diariamente.
- a) São anotações obrigatórias no Diário de Obra as condições do tempo, a descrição dos equipamentos incluídos ou retirados no canteiro, a movimentação ocorrida no quadro Todas de pessoal, o resumo dos serviços realizados e as ocorrências disciplinares.
 - b) as anotações serão feitas pelo responsável técnico e/ou pela fiscalização.
 - c) A cópia do Diário de Obra fará parte integrante da Prestação de Contas.
- 10.1.4. Somente será efetuado o pagamento da parcela contratual, se atestada pela fiscalização. A comprovação do pagamento se dará por emissão de Nota Fiscal, que será preenchida com destaque do valor de retenção de 11% do valor da mão-de-obra para a Previdência Social nas planilhas ONERADAS, ou, retenção de 3,5% para planilhas DESONERADAS, seguindo o que determina o Art. 7º, §6º, da Lei 12.546/2011.
- 10.1.5. A identificação da planilha de execução da obra (Onerada/Desonerada) poderá ser averiguada no Projeto Básico item 6. Caso a empresa comprove possuir benefícios de leis específicas para o recolhimento. Para efeito da retenção, o valor da mão-de-obra não será inferior a 50% do valor da fatura emitida pela CONTRATADA.
- 10.1.6. A possibilidade de **subcontratação parcial** do objeto licitado constitui decisão administrativa e/ou de cunho técnico. Por essa razão, pela natureza e as características do objeto a ser licitado, sempre que for julgado conveniente, devidamente justificado e aprovado pela CONTRATANTE, de acordo com o parecer da fiscalização, poderá a CONTRATADA, na execução do Contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, **subcontratar até 30% (trinta por cento) do valor da obra correspondente à parcelas completas da obra**, respondendo, entretanto, a CONTRATADA, perante a CONTRATANTE, pela execução dos serviços subcontratados. O licitante deverá anexar aos autos o(s) contrato(s) com o(s) subcontratado(s). O(s) subcontratado(s) deverá(ão) manter regularidade fiscal e trabalhista. Os serviços passíveis de subcontratação são:
- a) Sondagem do Terreno;
 - b) Estrutura Metálica;
 - c) Estrutura Lajes (Pré – Moldadas);
 - d) Marcenaria;
 - e) Central de Gás;
 - f) SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas);
 - g) Esquadrias Metálicas;
 - h) Transporte de Entulho.
- 10.1.7. A SEDUC poderá, a qualquer tempo, fiscalizar a empresa contratada, quanto ao cumprimento das cláusulas e legislação vigente sobre saúde e segurança no trabalho.
- 10.1.8. Em conformidade com o art.45 da Lei estadual nº 17.928/2012, bem como o art. 40, inciso XI da Lei nº 8.666/93, o critério a ser utilizado para efeito de reajustamento dos contratos, deverá ser a data da apresentação do orçamento a que a proposta se referir, pois reduz os problemas advindos de orçamentos desatualizados em virtude dos transcurso de vários meses entre a data base de estimativa de custos e da abertura das propostas. Para efeito de cálculo, considerar 4(quatro) casas após a vírgula, utilizando os índices do INCC.

10.1.9. Seguindo o exposto no *Roteiro de Auditoria de Obras Públicas do TCU* e exposto no *Acórdão nº 1977/2013 TCU*, esta Obra, objeto da licitação, não se enquadra no regime de preço unitário, visto que os projetos elaborados e devidamente documentados favorecem a quantificação com precisão dos serviços relacionados no orçamento do objeto em questão. Portanto, deve-se manter o regime de Empreitada por **PREÇO GLOBAL**.

10.2. Obrigações do Contratante

- 10.2.1. Relacionar-se com a CONTRATADA através de seu preposto ou de seu representante legal;
- 10.2.2. Verificar se a CONTRATADA executa o objeto em conformidade com sua proposta e com os parâmetros de qualidade e desempenho definidos neste instrumento e nos demais documentos que o integram;
- 10.2.3. Conferir e efetuar aceite ou recusa dos serviços entregues pela CONTRATADA, caso não estiverem de acordo com o combinado;
- 10.2.4. Sobrestar o pagamento da Nota Fiscal/Fatura sempre que houver obrigação contratual pendente de liquidação por parte da CONTRATADA, até a completa regularização;
- 10.2.5. A CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento mediante emissão da nota fiscal, por parte da CONTRATADA, conforme contrato e a entrega dos serviços.

10.3. Obrigações da Contratada

- 10.3.1. A fiscalização exercida pela SEDUC não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, e na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos (Art. 70 da Lei 8.666/93, com suas alterações);
- 10.3.2. Durante a execução do contrato, a **CONTRATADA** deverá apresentar: Cópia autenticada da Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (GFIP) vinculada à CEI, exceto quando houver dispensa pela Previdência Social, neste caso será vinculada ao CNPJ da CONTRATADA;
- 10.3.3. Para emissão da Ordem de Serviço, a **CONTRATADA** deverá apresentar:
 - a) Duas vias da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), de execução, com seu devido recolhimento perante os respectivos conselhos: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-GO) e Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU-GO), sendo que uma via será anexada à Prestação de Contas e a outra será encaminhada à Gerência de Fiscalização e Acompanhamento de Obras da Superintendência de Infraestrutura da SEDUC;
 - b) Diário de Obras;
 - c) Cópia de matrícula no Cadastro Específico do INSS (CEI);
- 10.3.4. Por se tratar de contratação em regime de execução empreitada por preço global, não há possibilidade de formalização de termo aditivo visando eventuais acréscimos de serviço, salvo nos casos excepcionais e devidamente justificados, oriundos de alterações qualitativas, que não configurem falha do órgão gestor na elaboração do projeto ou

desconhecimento por parte da CONTRATADA do local onde os serviços serão realizados, nos termos do § 3º do art. 65 da Lei nº 8.666/93, e nos limites fixados no §2º do referido artigo.

10.3.5. A contratação de empresas pela SEDUC para serviços de REFORMAS, AMPLIAÇÕES E CONSTRUÇÕES deverá observar os requisitos contidos na Instrução Normativa nº007/2017-GAB-SEGPLAN, os quais constarão, obrigatoriamente, dos editais dos processos licitatórios e, quando for o caso, de todos os tipos de documentos contratuais. É obrigação do(a) Fiscal da Obra ou do(a) Servidor(a) Público(a) Responsável pela edificação jurisdicionada à SEDUC a exigência de:

I - Cópia atualizada do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da empresa Contratada;

II - Cópias atualizadas dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) de todos os empregados da CONTRATADA, que irão trabalhar nas dependências da edificação jurisdicionada à SEDUC;

III - Cópia atualizada do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) da empresa contratada, quando houver menos de 20 trabalhadores na obra;

IV - Cópia atualizada do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho (PCMAT) da empresa contratada, quando houver mais de 20 trabalhadores na obra;

V - Cópia das Ordens de Serviço Individual e Específica (elétrica, trabalho em altura e espaço confinado, quando for o caso) de todos os empregados da contratada que irão trabalhar nas dependências da edificação jurisdicionada à SEDUC;

VI - Cópias dos comprovantes (certificados ou outros) da realização dos treinamentos de segurança em conformidade com as Normas Regulamentadoras do MTE para os trabalhadores que desenvolverem atividades de alto risco, tais como: eletricidade (NR -10 Básico), máquinas e equipamentos (NR -12), trabalho em altura (NR 35) e outros;

VII - Cópias das fichas de registro da entrega dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI fornecidos aos empregados que irão trabalhar da edificação jurisdicionada à SEDUC;

§ 1º Os documentos aos quais se referem os incisos deste artigo devem ser fornecidos, no ato da assinatura contratual, ao(à) Fiscal da Obra ou ao(à) Servidor(a) Público(a) Responsável pela edificação jurisdicionada à SEDUC (contratante), que os encaminhará imediatamente ao:

- a) SESMT Público (Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho do Servidor Público), onde houver (Goiânia, Anápolis, Jataí e Quirinópolis), para validação em 5 (cinco) dias;
- b) Ou, onde não houver SESMT, os documentos deverão ser fornecidos ao(à) Fiscal da Obra ou ao(à) Servidor(a) Público(a) Responsável pela edificação jurisdicionada à SEDUC, para regularização e fiscalização em atendimento das exigências das Normas Regulamentadoras do MTE – Ministério do Trabalho e Emprego;
- c) As cópias dos documentos de segurança e saúde no trabalho deverão permanecer na obra à disposição da fiscalização.

10.3.6. Ainda considerando o estabelecido no Art. 5º da Instrução Normativa 07/2017-GAB/SEGPLAN, a empresa Contratada comprometer-se-á com os seguintes itens, conforme as exigências legais:

I - Formar sua Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) ou Designado de CIPA conforme determinações da NR-5 da Portaria 3.214/78;

II - Fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) específicos aos riscos em perfeito estado de conservação e funcionamento, bem como, treinamento de uso adequado, guarda e conservação e registro/controlar de entrega dos mesmos, sendo o uso obrigatório por parte dos empregados em áreas/atividades de risco dentro do que determina a NR-6, da Portaria 3.214/78 do MTE;

III - Registrar a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) na ocorrência de qualquer acidente com seus empregados nas dependências ou a serviço da edificação jurisdicionada à SEDUC (Contratante), bem como nos ocorridos nos trajetos;

IV - Treinar os seus empregados, em caso de identificação de riscos, após o início do contrato, para os quais os trabalhadores ainda não foram treinados, antes do início da execução das respectivas atividades, quanto aos riscos inerentes à função e quanto às medidas de controle existentes, em atendimento às Normas Regulamentadoras do MTE;

V - Responsabilizar-se pelo atendimento e encaminhamento do seu empregado acidentado;

VI - Providenciar as atualizações, anualmente ou sempre que necessárias, dos programas PPRA e PCMSO para as atividades / serviços contratados;

VII - Providenciar a elaboração das documentações exigidas para os trabalhos/ atividades de alto risco, tais como: trabalho em altura (NR 35), eletricidade (NR-10 Básico e SEP quando aplicável) máquinas e equipamentos (NR 12) e outros, conforme as Normas Regulamentadoras do MTE.

10.3.7. É de responsabilidade da empresa contratada apresentar ao(à) Fiscal da Obra ou ao(à) Servidor(a) Público(a) Responsável pela edificação jurisdicionada à SEDUC (contratante), cópias dos documentos mencionados neste Projeto Básico, em conformidade com a Instrução Normativa nº 007/2017-GAB/SEGPLAN, a contar da data do início das atividades.

10.3.8. O(a) Fiscal da Obra ou o(a) Servidor(a) Público(a) Responsável pela edificação jurisdicionada à SEDUC (contratante) poderá, a qualquer tempo, fiscalizar a empresa contratada, quanto ao cumprimento das cláusulas contratuais e da legislação vigente sobre saúde e segurança no trabalho;

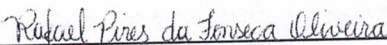
10.3.9. O descumprimento, a qualquer tempo, das cláusulas contratuais ou da legislação referente à saúde e segurança no trabalho, implicará na aplicação de advertência, multa e rescisão contratual, em caso de reincidência ou resistência, respondendo por omissão quanto à falta por não cumprir com as exigências de Segurança e Saúde do Trabalho de acordo com a Normas Regulamentadoras do MTE, com adoção das penalidades contratuais, especialmente caso ocorra acidente de trabalho.

Obs.: Para esclarecimentos de eventuais dúvidas a respeito deste, a empresa deverá entrar em contato com a Superintendência de Infraestrutura da Secretaria de Estado da Educação de Goiás, localizada na Av. Anhanguera, n° 1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás - FONE: (62) 3201-3067 / 3201-3046 / 3201-3148 / 3201-3149 / 3201-3131.


Atenção:

Os arquivos contendo os projetos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e memorial descritivo estão disponíveis no site: www.educacao.go.gov.br.

Superintendência de Infraestrutura, em Goiânia, aos 30 dias do mês de Julho de 2020.

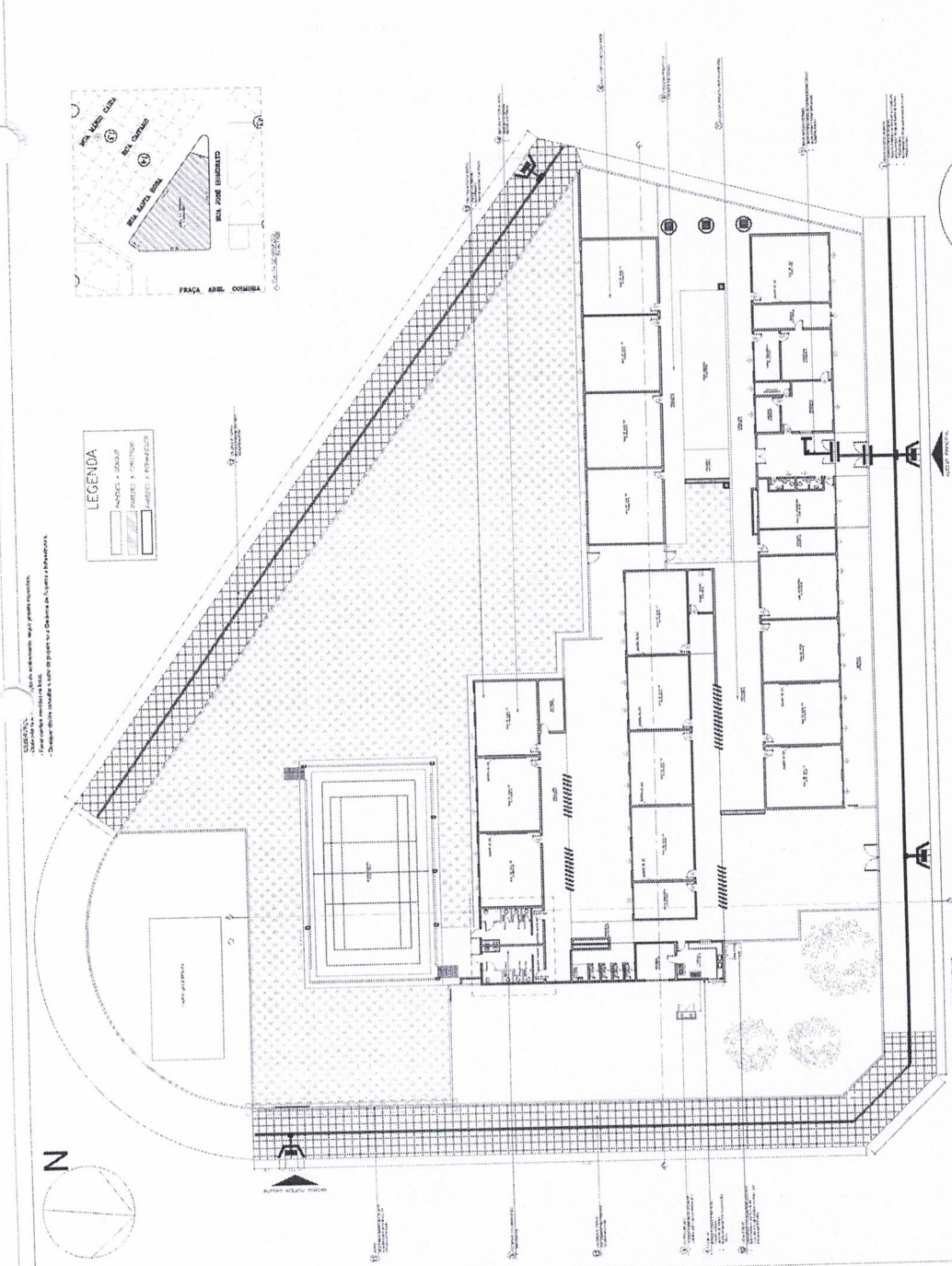

Rafael Pires da Fonseca Oliveira
Arquiteto e Urbanista – CAU n° A156541-9

De acordo:


Gustavo de Moraes Veiga Jardim
Gerente Especial de Projetos de Infraestrutura
Arquiteto e Urbanista - CAU n° A67881-3
Decreto 09/01/19 D.O. n° 22.968
Gustavo de Moraes Veiga Jardim
Arquiteto e Urbanista – CAU n° A67881-3
Gerente de Projetos e Infraestrutura

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

- CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS**
- SERVÇOS PROPOSTOS NESTE PROJETO**
1. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 2. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 3. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 4. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 5. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 6. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 7. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 8. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 9. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 10. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 11. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 12. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 13. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 14. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 15. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 16. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 17. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 18. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 19. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 20. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 21. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 22. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 23. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 24. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 25. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 26. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 27. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 28. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 29. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 30. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 31. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 32. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 33. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 34. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 35. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 36. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 37. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 38. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 39. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 40. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 41. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 42. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 43. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 44. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 45. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 46. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 47. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 48. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 49. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO
 50. REVISÃO E ELABORAÇÃO DO PROJETO



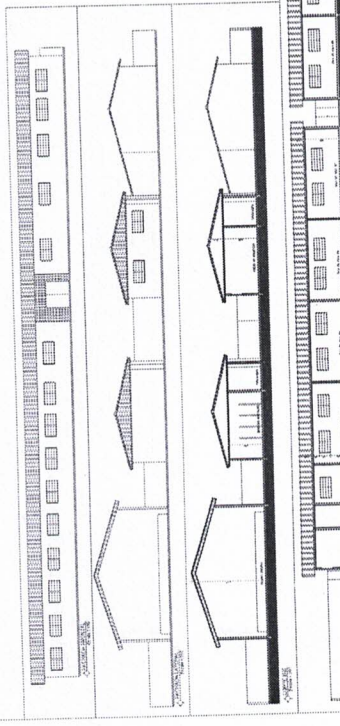
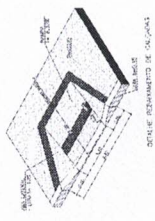
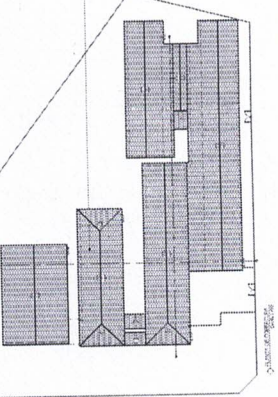
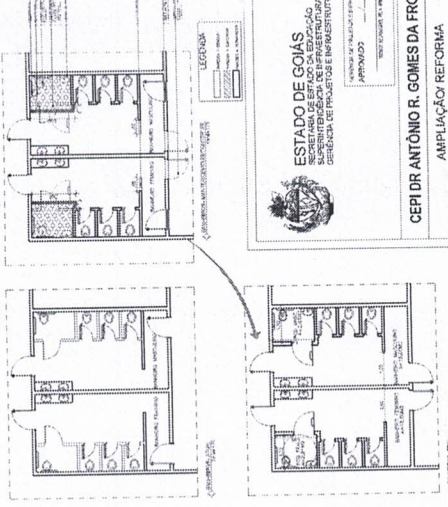
ESTADO DE GOIÁS
SUPERINTENDÊNCIA DE REPRESENTAÇÃO
GERÊNCIA DE PROPOSTAS E INDICADORES

ESTADO DE GOIÁS
 SECRETARIA DE GOVERNANÇA PÚBLICA
 SECRETARIA DE GOVERNANÇA PÚBLICA

CEPI DR ANTONIO R. GOMES DA FROTA
AMPLIAÇÃO E REFORMA

PROJETO Nº: 001/2023
 DATA: 15/03/2023
 VALOR: R\$ 1.500.000,00
 Nº de FOLHAS: 11
 Nº de FOLHA: 1/1

ARQUITETURA



DADOS	
OBRA:	CEPI DR ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA
LOCAL:	RUA JOSÉ HONORATO, S/ Nº, SETOR CIDADE-JARDIM, GOIÂNIA - GO
ASSUNTO:	AMPLIAÇÃO E REFORMA
C.R.E.:	GOIÂNIA

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS AMPLIAÇÃO E REFORMA

1.0 - DESCRIÇÃO:

Este memorial tem por objetivo, descrever de forma clara os serviços a serem executados na Ampliação e Reforma do CEPI Dr. Antonio Raimundo Gomes da Frota, Goiânia – GO. Serão descritos também neste memorial, serviços do tipo: pavimentações, vegetações, passarelas descobertas, grelhas e instalações de elementos como: bicicletário, equipamentos recreativos e adaptações para acessibilidade.

1.1 - AMPLIAÇÃO

Para ampliação da escola serão implantados os seguintes blocos:

BLOCO	ÁREA	PADRÃO
Central de gás	1,52 m ²	SEDUC

Os blocos novos a serem implantados terão a finalidade de suprir as necessidades encontradas na escola em termos de ambientes específicos.

Estes blocos terão todas as informações necessárias com especificação de material e normas técnicas construtivas no Memorial Descritivo específico. Terá também projeto de arquitetura completo e os projetos complementares fornecidos pela Seduc.

1.2 - REFORMA

Os serviços de reforma são conforme descrição e indicação em projeto:

.CENTRAL DE GÁS:

-executar central de gás (2xp45) padrão seduc 2019 - ver projeto

.COZINHA:

-demolir alvenaria p/ instalar janela;
-instalar janela j3 (50x150cm) padrão Agetop;
-pintura da janela;
-instalar exaustor;

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial
Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.sec.go.gov.br

[Handwritten signature] 1

[Handwritten signature] 62

.REFORMA DA COBERTURA BLOCO D:

- demolir parte das telhas c/ estrutura;
- executar novas telhas plan c/ estrutura;

.CAIXA D'ÁGUA:

- demolir estrutura metálica existente;
- executar nova estrutura de concreto p/ a caixa d'água (ver projeto estrutural);

.MURO:

- fazer complementação do muro na área indicada (h=50cm) (ver projeto estrutural);

.PINTURA INTERNA GERAL:

- remoção de pintura;
- emassamento;
- pintura interna c/ barrado;
- remoção e pintura das portas e janelas;

.PINTURA EXTERNA GERAL:

- remoção de pintura;
- pintura s/ barrado

1.3 - ACESSIBILIDADE

Serão propostas no contexto geral da Escola, adequações necessárias para atender aos requisitos de acessibilidade, como:

.PISOS TÁTEIS EXTERNOS:

- cortar o piso da calçada;
- executar rebaixo da calçada e do meio-fio;
- instalar pisos táteis de alerta em placas pré-moldadas;
- instalar pisos táteis direcionais em placas pré-moldadas;

.PISOS TÁTEIS INTERNOS:

- instalar pisos táteis de alerta emborrachados;
- instalar pisos táteis direcionais emborrachados;

.REFORMA DOS BANHEIROS:

- demolir portas;
- demolir vasos sanitários c/ válvula de descarga;
- demolir paredes indicadas;
- demolir piso e revestimento cerâmico box pcd;
- instalar portas;
- executar paredes indicadas;
- chapisco, emboço e revestimento;
- reboco, emassamento e pintura;
- instalar lavatório s/ coluna pcd c/ torneiras;
- instalar vasos sanitários c/ válvula antivandalismo;
- instalar barras de apoio faltantes;
- pintura novas portas;

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial
Av. Anhanguera, N°1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.sce.go.gov.br

 2

 63

- piso cerâmico box pcd;
- . CALÇADA EXTERNA:
- regularização e apiloamento;
- executar piso em concreto desempenado 5cm;

1.4 - OUTROS SERVIÇOS

Para suprir as necessidades e deficiências da escola também serão executados ou instalados os seguintes elementos indicados em projeto:

EXECUTAR PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO
EXECUTAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO
EXECUTAR PROJETO ELÉTRICO

1.5 - GENERALIDADES

Qualquer dúvida na especificação caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso se faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar o Engenheiro fiscal da obra ou profissionais da Superintendência de Infraestrutura da Seduc, para que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção (topografia local) e as concessionárias (redes públicas).

A empreiteira deverá seguir rigorosamente o Cronograma de Barras da obra. Este deverá ser mantido no barracão de obras para a orientação do empreiteiro e da fiscalização.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos.

A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros.

Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

2.0 - CADERNO DE ENCARGOS

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, um Caderno de Encargos da AGETOP para acompanhamento dos serviços.

As etapas da construção deverão estar de acordo com o referido Caderno de Encargos naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com os projetos técnicos apresentados, atendendo as orientações contidas nos seguintes capítulos:

Capítulo I	- Serviços Preliminares
Capítulo II	- Materiais Básicos
Capítulo III	- Projeto
Capítulo IV	- Instalação da Obra
Capítulo V	- Movimento de Terras
Capítulo VI	- Fundação
Capítulo VII	- Estrutura de Concreto Armado
Capítulo VIII	- Estrutura Metálica
Capítulo IX	- Alvenaria, observando-se as normas e dimensões da Cobracom e ABNT
Capítulo X	- Cobertura
Capítulo XI	- Instalações Elétricas
Capítulo XII	- Instalações Hidro-sanitárias
Capítulo XIV	- Serralheria
Capítulo XV	- Revestimento
Capítulo XVI	- Pavimentação
Capítulo XXI	- Pintura
Capítulo XXIII	- Serviços Complementares
Capítulo XXIV	- Entrega e Recebimento da Obra

3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no Caderno de Encargos, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

Demolições: As demolições deverão ser executadas com o devido cuidado para não danificar as partes a serem preservadas. Todos os materiais oriundos de demolições, julgados pelo Engenheiro Fiscal, como reutilizáveis, serão de propriedade da AGETOP ou da SEDUC.

O destino dado a todos os materiais classificados como “entulho” da obra será de responsabilidade da empreiteira, que deverá dispô-los em local indicado, em conformidade com as leis e necessidades do Município.

Providenciar a legalização da obra, fixação da respectiva placa e proceder aos seguintes aspectos:

- a) Anotação e execução de obra no CREA - GO /CAU - GO
- b) Placa de obra
Padrão AGETOP/SEDUC de 2,0m x 1,5m(altura), de chapa galvanizada, pintada com dados da obra e colocada em vigotas de madeira, a 2,20m da parte inferior da placa. O projeto básico da placa com tamanho e tipo de letra e cores será fornecido pela Fiscalização no momento oportuno.
- c) Placa do CREA
Em chapa galvanizada, de 1,0m x 1,5m(altura), pintada com os nomes dos profissionais Responsáveis Técnicos pela obra e projetos e seus respectivos números do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU; colocada em vigotas de madeira, a 2,20m da parte inferior da placa.
- d) Limpeza do terreno onde serão construídos os blocos.

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial
Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.sec.go.gov.br

4

65

- e) Locação da obra no local indicado em projeto que segue em anexo.
f) De forma alguma os serviços poderão ser iniciados sem abertura de "DIÁRIO DE OBRA" (conforme lei 8666/93 – art.67º § 1). **O mesmo deverá permanecer na obra durante todo o tempo de sua execução e apresentado preenchido quando solicitado pelos técnicos da SEDUC - GO.**

4.0 - MATERIAIS BÁSICOS:

Todos os materiais empregados serão de primeira qualidade e todos os serviços deverão ser executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Técnicas Brasileiras.

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

5.0 - PROJETO

Toda execução da obra deverá seguir rigorosamente os projetos apresentados. Os projetos serão fornecidos pela Seduc, tanto da Implantação como os projetos padrões referentes aos blocos implantados. Qualquer dúvida, entrar em contato com o fiscal de obra ou com o departamento responsável pela execução dos projetos a Superintendência de Infraestrutura.

6.0 - INSTALAÇÃO DA OBRA

Para execução das obras, a Empreiteira providenciará espaço adequado para guarda de materiais e ferramentas em concordância com a Direção/ Coordenação da Escola. Os procedimentos serão desta forma por se tratar de uma obra já existente para ampliação e reforma.

Competirá à Empreiteira fornecer todo o ferramental, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO.

A fiscalização fornecerá o padrão de instalações provisórias baseado na característica de cada obra.

7.0 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

A contratada será responsável pelo movimento de terra necessário para atender as cotas do projeto.

Para o aterro geral ou corte, se necessário, deverá ser feito um controle tecnológico a ser definido pelo Engenheiro Fiscal e um ensaio de Proctor Normal 95% com intervalo de aceitação de 2%.

Os aterros deverão ser feitos em camadas adequadamente compactadas de no máximo 20cm. No caso de aterros com altura acima de 1m deverá ser observado o

tipo de terreno e a fiscalização exigirá o controle tecnológico da compactação dos mesmos.

Deverão ser utilizados para os aterros solo ou cascalho livres de impurezas como matéria orgânica. Não será permitida a utilização do entulho da obra para a execução de qualquer aterramento.

8.0 - FUNDAÇÃO

Para fundação seguir conforme especificação do item 1.1 deste Memorial. Para detalhes de fundação do muro, seguir projeto em anexo.

O Projeto de Fundação que será fornecido pela Seduc deverá ser seguido rigorosamente.

Por se tratar de um projeto padrão, caso seja necessário outro tipo de fundação (diferente do projeto fornecido pela Seduc) em função do tipo de solo, o caso deverá ser levado a conhecimento do Engº Fiscal que deverá buscar junto aos departamentos competentes da Seduc a melhor solução para o problema.

9.0 - ESTRUTURA

9.1 - Concreto Armado

Com relação aos projetos estruturais de concreto armado necessários para implantação dos novos blocos, seguir conforme item 1.1 deste Memorial.

O Projeto Estrutural de Concreto Armado deverá ser executado obedecendo todas as recomendações da Norma atual para estrutura de concreto armado – NBR 6118.

As estruturas que ficarão aparentes devem ser executadas com formas de madeira compensada 12mm de espessura, plastificada, com todos os cuidados necessários para garantir a perfeição da peça moldada.

Deverá ser dada atenção especial à execução do projeto conferindo as ferragens e espaçamentos. A espessura dos cobrimentos deverá ser assegurada pelo uso de espaçadores apropriados. Também será exigida a dosagem laboratorial do concreto a ser aplicado e a moldagem dos corpos-de-prova para ensaios de verificação da resistência à compressão.

9.2 - Metálica

A Estrutura Metálica a ser utilizada na sustentação da cobertura das Passarelas será em aço tipo patinável AISI da CSN (COR420) ou USIMINAS (SAC300).

Os parafusos de fixação e o aço empregado terão a qualidade comprovada por ensaios técnicos emitidos pelos fabricantes, que acompanharão as notas fiscais. Tais notas fiscais deverão ser entregues ao Engenheiro Fiscal para serem anexadas na pasta de obra.

A estrutura tão logo seja executada, ainda na indústria ou no canteiro, deverá receber a pintura Alquílica Dupla Função, conforme especificado no item **Pintura**.

10.0 - ALVENARIA

10.1 - Tijolos Comuns

Os tijolos serão de barro especial, bem cozido, leves, duros e sonoros, com dimensões de 5,5x9x19cm, e não vitrificados, usados na execução das rampas, caixas de passagem, complementação de muro, bases de caixa d'água, execução de fossa séptica, etc.

10.2 - Tijolos furados

Os tijolos serão de barro especial, bem cozido, leves, duros e sonoros, com 08 (oito) furos, com dimensões de 9x19x19cm e não vitrificados, assentados nas paredes de vedação, muros, muretas...

Obs.: À Fiscalização caberá a decisão de aceitar os tijolos ou se julgar necessário exigir testes que comprovem a sua qualidade.

11.0 - COBERTURA

11.1 - Telha de Fibrocimento

Serão utilizadas nas Passarelas Padrão Laje Plana, modelo 2 e 3, a telha Canaleta 49 da ETERNIT, BRASILIT ou equivalente, dimensões conforme Projeto de Arquitetura. O trespasse, acessórios e fixações devem obedecer rigorosamente ao projeto e ao catálogo do fabricante.

11.2 - Telha cerâmica tipo Plan

Para os blocos de ampliação seguir especificações e detalhes conforme projeto de Arquitetura e memoriais específicos.

Para blocos existentes, fazer revisão na cobertura de telha plan, trocando todas as telhas que tiverem quebradas e os caibros e ripas que tiverem com problemas. Troca de aproximadamente 30% de telhas e 30% de madeiramento. Ver indicação em projeto.

12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Para esta ampliação possui um projeto elétrico específico ligando os blocos implantados ao quadro geral já existente e fazendo uma interação destes blocos com a rede geral da escola tanto na área externa como internamente.

Na reforma deverá ser feita revisão nas instalações elétricas, trocando luminárias com defeito, trocando lâmpadas queimadas e trocar lâmpadas incandescentes por lâmpadas fluorescentes. Seguir normas técnicas construtivas conforme Caderno de Encargos da Agetop.

Serão empregados materiais de boa qualidade, aprovados pela FISCALIZAÇÃO, de maneira que as instalações obedeçam ao que prescrevem as Normas Brasileiras.

13.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Quanto à implantação dos novos blocos, estes necessitam de abastecimento de água e soluções para a rede de esgoto.

Para esta ampliação possui um projeto hidrossanitário específico, onde será representada a rede de abastecimento de água servida e rede de esgoto de ligação dos blocos à Fossa Séptica.

Na reforma fazer revisão nas instalações, trocando torneiras de plástico dos Sanitários, algumas válvulas que estão com defeito e vazamentos em geral nas tubulações de ambientes identificados em projeto. Seguir normas técnicas construtivas conforme Caderno de Encargos da Agetop.

Serão empregados materiais de boa qualidade, aprovados pela FISCALIZAÇÃO, de maneira que as instalações obedeçam ao que prescrevem as Normas Brasileiras.

14.0 - SERRALHERIA

Deverão ser executadas devendo utilizar somente materiais de qualidade, 1º uso e isentos de ferrugem.

14.1 - Portas Metálicas:

Chapa lisa, com portal de chapa dobrada, seguindo Padrão do Caderno de Detalhes da Agetop.

14.2 - Portão Metálico:

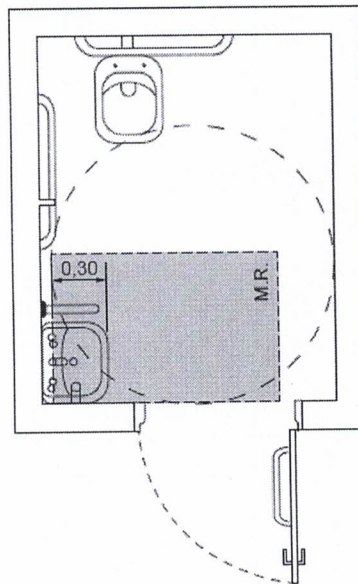
O portão será conforme Padrão e Caderno de Detalhes da Agetop. Deverá, portanto seguir todos os dados e materiais específicos do mesmo.

14.3 - Grelhas Metálicas:

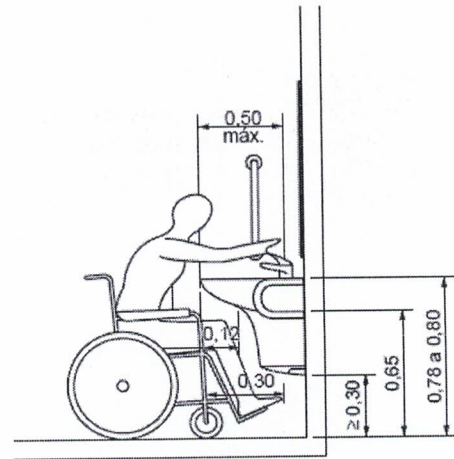
Removíveis em ferro cantoneira de abas iguais de 3/4" x 1/8" e ferros chatos de 1/8" espaçados de 2,0 em 2,0cm e com altura de 5/8", com porta grelha em ferro cantoneira de abas iguais com 7/8" de largura e 1/8" de espessura.

14.4 - Barras de Apoio

As barras de apoio p/ banheiros de acessibilidade, deverão seguir rigorosamente os detalhes e material especificado no projeto de arquitetura, nenhuma bitola, dimensão ou material deverá ser substituído sem a autorização do fiscal de obras ou do gerente responsável da Superintendência de Infraestrutura da Seduc.



a) Vista superior



b) Vista lateral

Figura 98 – Área de aproximação para uso do lavatório
Fonte desenho NBR 9050

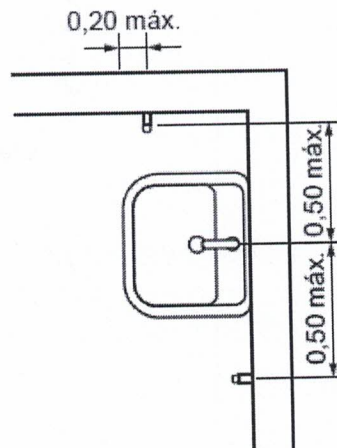


Figura 113 – Barra de apoio no lavatório – Vista superior
Fonte desenho NBR 9050

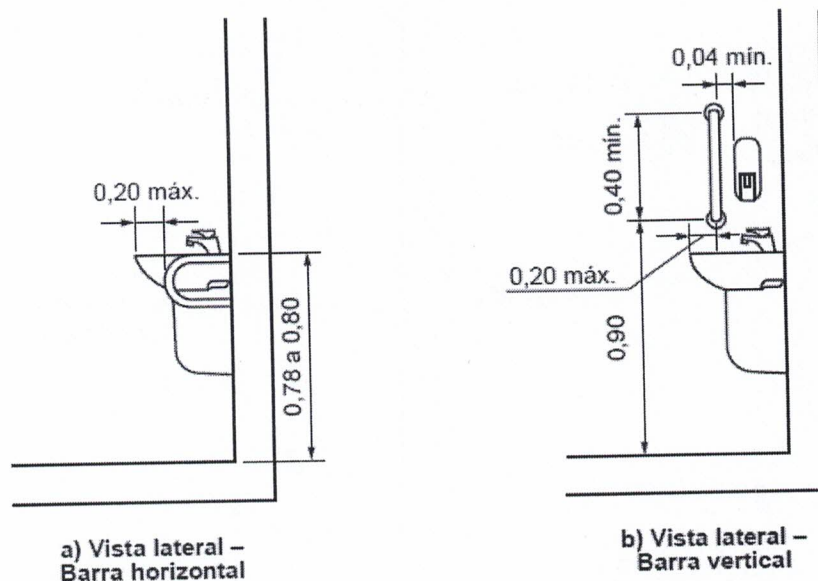


Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral
Fonte desenho NBR 905

• **Instalação de lavatório e barras de apoio:**

Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 15097-1 e ABNT NBR 15097-2.

Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando se tratar do sanitário acessível, e garantir a aproximação frontal de uma pessoa em pé, quando se tratar de um sanitário qualquer.

As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais. Quando instaladas, devem ter uma barra de cada lado conforme exemplos ilustrados nas Figuras 113, 114 e garantir as seguintes condições:

- A. Ter um espaçamento entre a barra e a parede ou de qualquer outro objeto de no mínimo 0,04 m, para ser utilizada com conforto;
- B. Ser instaladas até no máximo 0,20 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da barra para permitir o alcance;

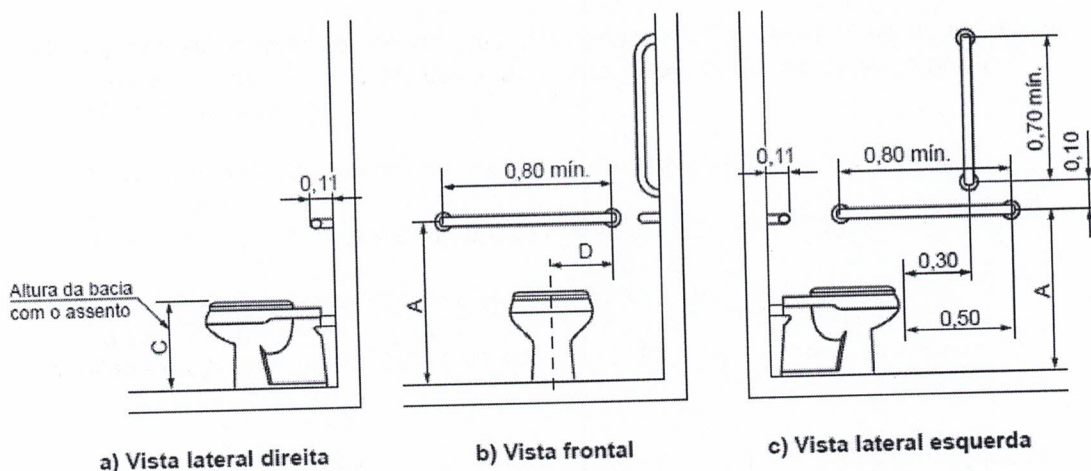
Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial
Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

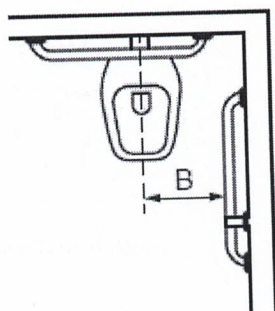
- C. Garantir o alcance manual da torneira de no máximo 0,50 m, medido da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira;
- D. As barras horizontais devem ser instaladas a uma altura 0,78 m a 0,80 m, medido a partir do piso acabado até a face superior da barra, acompanhando a altura do lavatório;
- E. As barras verticais devem ser instaladas a uma altura de 0,90 m do piso e com comprimento mínimo de 0,40 m, garantindo a condição da alínea a);
- F. Ter uma distância máxima de 0,50 m do eixo do lavatório ou cuba até o eixo da barra vertical instalada na parede lateral ou na parede de fundo para garantir o alcance.



a) Vista lateral direita

b) Vista frontal

c) Vista lateral esquerda



d) Vista superior

Legenda

Cotas	Adulto m	Infantil m
A	0,75	0,60
B	0,40	0,25
C	0,46	0,36
D	0,30	0,15

Figura 105 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral
Fonte desenho NBR 9050

- **Barras de apoio na bacia sanitária:**

Junto à bacia sanitária, quando houver parede lateral, devem ser instaladas barras para apoio e transferência. Uma barra reta horizontal com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medidos pelos eixos de fixação) a uma distância de 0,40 m entre o eixo da bacia e a face da barra e deve estar posicionada a uma distância de 0,50 m da borda frontal da bacia. Também deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,70 m, posicionada verticalmente, a 0,10 m acima da barra horizontal e 0,30 m da borda frontal da bacia sanitária, conforme Figuras 105.

Junto à bacia sanitária, na parede do fundo, deve ser instalada uma barra reta com comprimento mínimo de 0,80 m, posicionada horizontalmente, a 0,75 m de altura do piso acabado (medido pelos eixos de fixação), com uma distância máxima de 0,11 m da sua face externa à parede e estendendo-se 0,30 m além do eixo da bacia em direção à parede lateral, conforme Figuras 105.

14.5 – Proteções e Corrimãos

Deverão ser implantados corrimão e proteção, conforme projeto de arquitetura e NBR 9050.

- **Fornecimento e instalação de corrimão fixado ao piso:**

Os corrimãos serão instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. Os corrimãos terão seção circular de 4 cm (1½"). Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos será de 0,92m do piso, medidas de sua geratriz superior.

Para rampas e, opcionalmente, para escadas, os corrimãos laterais serão duplos, instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidas da geratriz superior.

Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Serão executados em tubo industrial com diâmetro de 4 cm (1 ½").

Fixação no piso com apoios verticais metálicos:

Os apoios serão em tubo industrial com 4 cm (1 ½") e = 2,25 mm, que serão soldados às sapatas de 10x10 cm tudo industrial e = 1/4" fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabol.

Os corrimãos serão soldados em barra chata de 1½", e = 1/4" de aço. O conjunto corrimão e barra chata será parafusado em chapa de 1½", e = 1/8" de aço soldado no apoio vertical metálico.

- **Fornecimento e instalação de corrimão fixado na parede:**

Os corrimãos serão instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas. Quando embutidos na parede, os corrimãos devem estar afastados 4,0 cm da parede de fundo e 15,0 cm da face superior da reentrância. Os corrimãos terão seção circular de 4 cm (1½").



Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos será de 0,92 m do piso, medidas de sua geratriz superior.

Para rampas e, opcionalmente, para escadas, os corrimãos laterais serão duplos, instalados a duas alturas: 0,92 m e 0,70 m do piso, medidas da geratriz superior.

Os corrimãos laterais serão contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou das rampas. Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados das rampas e escadas. Serão executados em tubo industrial com $\varnothing 1\frac{1}{2}$ "; espessura da parede do tubo e = 2,25 mm.

Fixação em alvenarias:

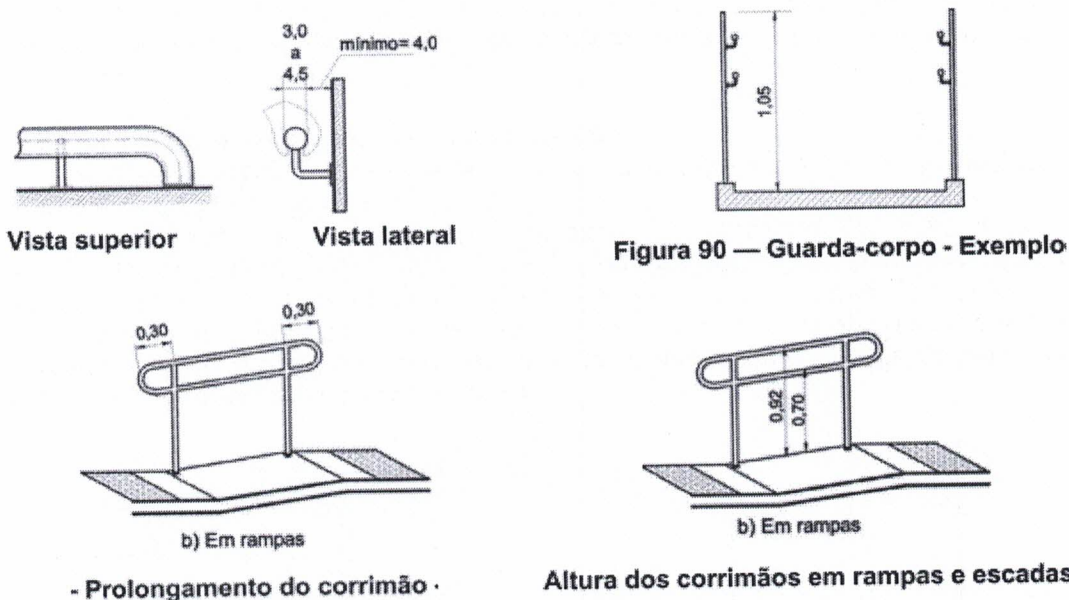
O corrimão será fixado através de solda em barra chata de $1\frac{1}{2}$ ", e = $\frac{1}{4}$ " de aço. O conjunto corrimão e barra chata será soldado em chapa de 290x70x30 mm de aço, que será parafusada na alvenaria através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.

• **Fornecimento e instalação de guarda-corpo:**

Os locais que possuírem escada ou rampa sem paredes em suas laterais terão corrimão associado ao guarda-corpo.

Os guarda-corpos serão em tubo industrial com diâmetro de 4 cm ($1\frac{1}{2}$ "). O fechamento do guarda-corpo será em vidro temperado 8 mm incolor ou barras circulares verticais $\varnothing \frac{1}{2}$ " em aço inox escovado, fixadas ao guarda-corpo por solda.

A fixação do guarda-corpo ao piso da rampa ou escada será através de solda às sapatas de 10x10 cm aço tipo industrial, e = $\frac{1}{4}$ " fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.



15.0 - REVESTIMENTO

Com relação ao reboco e revestimento de paredes a ser utilizado nos blocos de ampliação, seguir conforme memorial específico. Para reforma, seguir indicação do projeto e especificações deste memorial.

15.1 – Cerâmica 30x40cm:

Cerâmica 30x40cm: Os revestimentos que serão trocados nos ambientes receberão cerâmica de 1ª qualidade, da marca ELIANE, IASA, CEUSA, CECRISA ou similar, com acabamento brilhante, cor branca e assentada em junta prumo sobre emboço, traço 1:4 (cimento e areia média lavada), com argamassa de cimento/cola.

O rejunte será da marca FORTALEZA, ELIANE, QUARTZOLIT ou similar, na cor platina, aplicado manualmente e o excesso limpo por meio de espuma. Deverá ser moldado por superfície arredondada como fio, mangueira, etc.

Obs.:

- 1- Qualquer elemento cerâmico deverá ser assentado sobre o emboço curado (sempre que o cronograma permitir o tempo de cura será de no mínimo 7 dias). A parede deverá estar livre de infiltrações ou qualquer outro tipo de umidade.
- 2- O tamanho da cerâmica pode ser alterado no orçamento e/ou na compra do produto, caso haja dificuldade na aquisição da mesma, mas sempre respeitando as especificações deste memorial e acordo com o fiscal da obra.

16.0 - PAVIMENTAÇÃO/ PISO

Todo o material a ser utilizado na pavimentação deverá, antes de sua execução ou assentamento, passar por um rigoroso controle de qualidade, assim como a regularização e compactação de todo o terreno a ser pavimentado.

16.1 - Camada Impermeabilizadora

Será aplicada sob todos os pisos (área interna) em contato com o solo uma camada de concreto, traço 1:3:6, com 5,0cm de espessura, adicionando um aditivo impermeabilizante líquido, como Sika 1 da SIKA, Vedacit da OTTO BAUMGART, Vedax 1 da FOSROC, RHEOMIX 304 da MBT ou equivalente, em quantidade suficiente indicada pelo fabricante.

16.2 - Concreto Desempenado:

Os passeios de proteção e passarelas descobertas especificados no projeto, serão em concreto desempenado, no traço 1:2,5:3,5, com 5,0cm de espessura, executados em placas alternadas, sendo que a dilatação será em junta seca tomando-se o cuidado de aplicar solução asfáltica (NEUTROL ou equivalente), sendo as placas para piso dilatados a cada 2,0m de extensão. O espelho do passeio também será em concreto desempenado, com largura mínima de 10,0cm (usar forma de madeira), concretado simultaneamente com o piso até atingir 20cm abaixo do nível do terreno, para garantir a estabilidade do passeio.

16.3 - Concreto Desempenado Ranhurado - 5cm (Para rampas muito inclinadas) :

As rampas externas serão em concreto desempenado ranhurado. Após a aplicação do concreto, será passado sobre o piso, (argamassa fresca) um ferro de diâmetro de 1/2" para frizar o concreto para que o piso fique ranhurado e torne-se anti-derrapante.

16.4 - Granitina

Os ambientes identificados em projeto para este revestimento, serão pavimentados com granitina com 8mm de espessura (piso acabado), com juntas de dilatação plástica de 3x27mm, formando quadrado de 1,0 x 1,0m. A granitina deverá ser executada por pessoal técnico com capacidade comprovada, sendo que a Fiscalização deverá rejeitar todo e qualquer piso ou partes dele que não apresentarem uniformidade de cor, polimento, compactação, etc. Após o polimento e limpeza de toda a poeira e manchas o piso deverá ser encerado com cera incolor a base de silicone, da Brillhotok, Cera Durol (fabricante Briosol), Hidrorepell Oleofugante (fabricante Manchester) ou equivalente, antes da liberação do tráfego para evitar que a sujeira impregne no piso. Na área de serviço descoberta e na passarela o piso de granitina deverá ser semi-polido, a fim de se obter uma superfície antiderrapante.

Obs.: Em função da dificuldade de aquisição e/ou execução da granitina em alguns ambientes que foram especificadas neste projeto, cabe ao fiscal da obra, fazer a substituição desta granitina por cerâmica 30x30cm ou equivalente, com as mesmas especificações ditas neste memorial.

16.5 – Piso Podotátil

Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil de alerta:

A forma do piso tátil de alerta se constitui em troncos-cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

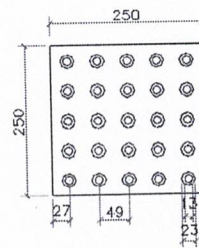
- obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta;
- nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;
- no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano.

Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil direcional:

A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

Dimensões (mm)	Especificações
250	Largura da placa
50	Distância horizontal entre centros de relevo
27	Distância do eixo da 1ª linha de relevo até a borda do piso
2	Espessura da placa
3	Altura do relevo
24	Largura da base do relevo tronco-cônico
14	Largura final do relevo tronco-cônico

Dimensões do piso tátil de alerta



Sinalização tátil de alerta modulação do piso

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

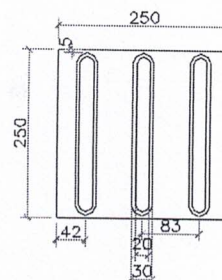
Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial
Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

76

Dimensões (mm)	Especificações
250	Largura da placa
85	Distância horizontal entre centros de relevo
40	Distância do centro da 1ª linha do relevo à borda do piso
2	Espessura da placa
3	Altura do relevo
30	Largura da base do relevo
25	Largura do topo do relevo

Dimensões do piso tátil direcional



Sinalização tátil direcional
modulação do piso

Fornecimento e colocação de piso tátil em concreto (alerta ou direcional):

O piso tátil em concreto a ser instalado é composto por placas de concreto 250x250 mm, espessura total de 20mm (placa+relevo), antiderrapante, com peso máximo por m² = 76 kg, com coeficiente de atrito dinâmico a seco = 0,89/molhado = 0,73, com absorção máxima de água = 6%, com resistência a flexão (tração) = 5Mpa, com desgaste por abrasão em mm por 1.000 ml = 3,00 ml, apresentando resistência a flexão (tração) = 5M pa, resistência à compressão por punção = 35M pa, fabricante Andaluz, Tecnogran ou equivalente, cor azul royal ou equivalente.

A aplicação deverá ser feita sobre lastro de concreto, ou base compactada, protegido com camada de pó de brita conforme condições locais existentes, com argamassa de cimento e areia 1:3. Deverão ser previstas juntas de 1 a 2 cm entre as placas. Antes da aplicação, o piso existente deverá ser removido, nas dimensões (largura e comprimento) da trilha, executando um rebaixo de 6 cm.

Recorte de piso com maquina:

Deverão ser removidos parcialmente o piso e o contrapiso, abertas as valas para permitir a realização das novas instalações. Posteriormente deverá haver a complementação do piso nestes locais, mantendo-se as mesmas características do piso original para evitar contrastes no acabamento final. Considerando-se a necessidade de utilização de água para a realização dos serviços, a CONTRATADA deverá ter cuidados especiais para evitar o acúmulo, reduzindo os riscos de acidentes e protegendo as áreas remanescentes.

Fechamento e recomposição de rasgos em piso:

Após a conclusão das alterações deverá ser recomposta a base/enchimento e/ou reaterro, de forma a permitir a reconstituição do contrapiso. O contrapiso deverá ser reconstituído com material equivalente ao existente devendo ser executado com espessura de no mínimo 5 cm. Deverá estar preparado para instalação do revestimento definitivo.

A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

- obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta;
- nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano.

17.0 - PINTURA

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, seguindo os seguintes critérios:

- Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras, etc. serão de primeira linha, da marca CORAL, RENNER, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS, SUMARÉ ou similar.
- Seladores: Todas as paredes internas, externas, platibandas, blocos de concreto que serão pintadas, deverão ser seladas antes da pintura ou emassamento.
- Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.
- Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tinta definida no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.
- As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.
- Portões, proteções, corrimãos, serão em ferro galvanizado e todos receberão pintura conforme tabela abaixo. Se a pintura for apenas de algumas peças, exemplo: algumas proteções, apenas um portão; seguir as cores padrões existentes na escola.
- Esquadrias existentes: receberão pintura esmalte sintético, conforme a tabela abaixo. Se a pintura for apenas de algumas esquadrias, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura interna: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns ambientes, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura externa: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns blocos, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura tetos: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns ambientes, seguir as cores padrões existentes na escola.
- Pintura muros e muretas: conforme a tabela abaixo. Se for apenas de alguns trechos, seguir as cores padrões existentes na escola.

PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA PINTURA DAS UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS À SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - 2020

1 - EDIFÍCIOS COM PADRÃO CONSTRUTIVO EM ALVENARIA REBOCADA E PADRÃO PRÉ-MOLDADA EM PLACA LISA OU COM REBOCO

ITEM	LOCAL	ESPECIFICAÇÃO	
01	PAREDES EXTERNAS E CAIXA D'ÁGUA DE ALVENARIA	TIPO:	TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO OU TEXTURA (CASO O REBOCO ESTEJA COM IMPERFEIÇÕES)
		COR:	BRANCO GELO - 101
02	ESTRUTURAS METÁLICAS (INCLUSIVE DE QUADRAS)	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
03	ESQUADRIAS METÁLICAS (JANELAS, PORTAS E PORTAIS), BRISES E SUAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO, CORRIMÃOS, GUARDA-CORPOS E CAIXA D'ÁGUA METÁLICA	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
04	TETO	TIPO:	TINTA LÁTEX PVA
		COR:	BRANCO NEVE - 100
05	PAREDES INTERNAS	TIPO:	BARRADO = TINTA ESMALTE BRILHANTE / ACIMA DO BARRADO = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BARRADO = PLATINA - 502 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELO - 101
06	ESTRUTURAS EM CONCRETO APARENTE (VIGAS E PILARES) E ELEMENTOS VAZADOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BRANCO GELO - 101
07	PORTÕES DE ENTRADA DE PESSOAS E VEÍCULOS	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	AZUL FRANÇA - 519

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial

Av. Anhanguera, N°1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.sec.go.gov.br

08	MURDS EXTERNOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		CDR:	BRANCO GELD - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
09	DETALHAMENTO MURO DO PORTÃO DE ENTRADA DE PESSOAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		CDR:	AMARELO IPÊ - 145 / VERDE MUSGO - 134 / AZUL PROFUNDO - 131 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
10	MURETAS DE QUADRAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		CDR:	BRISTOL - 241
11	LETREIROS: FAIXA EXTERNA REBOCADA (1,00M DE ALTURA OU 1,40M DE ALTURA - DEPENDE DO MURO - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA) AO LADO DO PORTÃO PRINCIPAL	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		CDR:	BRANCO GELD - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
12	LETREIROS: ESCRITO	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		CDR:	VERDE MUSGO - 134 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
13	LETREIRO MURO: BANDEIRA DO ESTADO DE GOIÁS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		CDR:	AMARELO IPÊ - 145 / AZUL PROFUNDO - 131 / VERDE MUSGO - 134 / BRANCO NEVE - 100 (ESTRELAS) - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA
14	PISOS CIMENTADOS	TIPO:	TINTA PARA PISO, CASO OS PISOS JÁ SEJAM PINTADOS
		CDR:	CINZA CHUMBO - 304
15	PAREDES CIRCULAÇÕES	TIPO:	BARRADO = TINTA ESMALTE BRILHANTE / ACIMA DO BARRADO = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		CDR:	BARRADO = PLATINA - 502 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELD - 101
OBSERVAÇÕES:		1 - A TIPOGRAFIA (NOS LETREIROS) A SER UTILIZADA PARA TODOS OS EDIFÍCIOS SERÁ A 'BW MITGA';	
		2 - DETALHES DE FACHADA: UTILIZAR A MESMA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 1 (PAREDES EXTERNAS);	

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial

Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

	<p>3 - ESCOLAS PADRÕES 2000, SÉC. XXI E 6 SALAS RURAL: PERMANECER COM AS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO ORIGINAL;</p>
	<p>4 - UTILIZADA REFERÊNCIA DE CORES DO CATÁLOGO DE TINTAS DA MARCA LEINERTEX EM 08/01/2019;</p>
	<p>5 - É FACULTADO NA EXECUÇÃO, MEDIANTE APROVAÇÃO DA GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA, A GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL E A GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, A UTILIZAÇÃO DE MARCAS SIMILARES, DESDE QUE TENHA QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À ESPECIFICADA COMO REFERÊNCIA.</p>

OU

PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA PINTURA DAS UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS À SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - 2020

2 - EDIFÍCIOS COM PADRÃO CONSTRUTIVO EM TIJOLO APARENTE E PRÉ-MOLDADO CARIMBADO

ITEM	LOCAL	ESPECIFICAÇÃO	
01	PAREDES EXTERNAS E CAIXA D'ÁGUA DE ALVENARIA	TIPO:	QUANDO O ESTADO GERAL DOS TIJOLOS ESTIVEREM BONS E QUE NÃO SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = VERNIZ ACRÍLICO / QUANDO OS TIJOLOS APARENTES ESTIVEREM PICHADOS OU QUE SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	PARA O SEGUNDO CASO ACIMA, APLICAR COR BRANCO GELO - 101
02	ESTRUTURAS METÁLICAS (INCLUSIVE DE QUADRAS)	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504
03	ESQUADRIAS METÁLICAS (JANELAS, PORTAS E PORTAIS), BRISES E SUAS ESTRUTURAS DE FIXAÇÃO, CORRIMÃOS, GUARDA-CORPOS E CAIXA D'ÁGUA METÁLICA	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	CINZA ESCURO - 504

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial
Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

 20

81


04	TETO	TIPO:	TINTA LÁTEX PVA
		COR:	BRANCO NEVE - 100
05	PAREDES INTERNAS / CIRCULAÇÕES	TIPO:	QUANDO O ESTADO GERAL DOS TIJOLOS ESTIVEREM BONS E QUE NÃO SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = VERNIZ ACRÍLICO / QUANDO OS TIJOLOS APARENTES ESTIVEREM PICHADOS OU QUE SOFRERAM PINTURA ANTERIOR = BARRADO APLICAR TINTA ESMALTE BRILHANTE E ACIMA DO BARRADO APLICAR TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	PARA O SEGUNDO CASO ACIMA, APLICAR BARRADO = PLATINA - 502 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELO - 101
06	ESTRUTURAS EM CONCRETO APARENTE (VIGAS E PILARES) E ELEMENTOS VAZADOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BRANCO GELO - 101
07	PORTÕES DE ENTRADA DE PESSOAS E VEÍCULOS	TIPO:	TINTA ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE
		COR:	AZUL FRANÇA - 519
08	MUROS EXTERNOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
09	DETALHAMENTO MURO DO PORTÃO DE ENTRADA DE PESSOAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / VERDE MUSGO - 134 / AZUL PROFUNDO - 131 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
10	MURETAS DE QUADRAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRISTOL - 241
11	LETREIROS: FAIXA EXTERNA REBOCADA (1,00M DE ALTURA OU 1,40M DE ALTURA - DEPENDE DO MURO - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA) AO LADO DO PORTÃO PRINCIPAL	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
12	LETREIROS: ESCRITO	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	VERDE MUSGO - 134 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
13	LETREIRO MURO: BANDEIRA DO ESTADO DE GOIÁS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial

Av. Anhanguera, N°1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.sec.go.gov.br

		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / AZUL PROFUNDO - 131 / VERDE MUSGO - 134 / BRANCO NEVE - 100 (ESTRELAS) - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA
14	PISOS CIMENTADOS	TIPO:	TINTA PARA PISO, CASO OS PISOS JÁ SEJAM PINTADOS
		COR:	CINZA CHUMBO - 304
OBSERVAÇÕES:		1 - A TIPOGRAFIA (NOS LETREIROS) A SER UTILIZADA PARA TODOS OS EDIFÍCIOS SERÁ A 'BW MITGA';	
		2 - DETALHES DE FACHADA: UTILIZAR A MESMA ESPECIFICAÇÃO DO ITEM 1 (PAREDES EXTERNAS);	
		3 - ESCOLAS PADRÕES 2000, SÉC. XXI E 6 SALAS RURAL: PERMANECER COM AS CORES ESPECIFICADAS NO PROJETO ORIGINAL;	
		4 - UTILIZADA REFERÊNCIA DE CORES DO CATÁLOGO DE TINTAS DA MARCA LEINERTEX EM 08/01/2019;	
		5 - É FACULTADO NA EXECUÇÃO, MEDIANTE APROVAÇÃO DA GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA, A GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL E A GERÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS, A UTILIZAÇÃO DE MARCAS SIMILARES, DESDE QUE TENHA QUALIDADE IGUAL OU SUPERIOR À ESPECIFICADA COMO REFERÊNCIA.	

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial

Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

22

23

	<p>MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020</p>	<p><u>OU</u> (DEPENDE DO ESPAÇO NO MURO)</p>	<p>MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1124 353 1278 729"> <p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p> <p>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p> </td> <td data-bbox="1124 729 1278 840"> <p>FUNÇÃO:</p> <p>1/2</p> </td> <td data-bbox="1124 840 1278 1791"> <p>PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2020</p> <p>EDIFICAÇÃO: CORES 2020 DATA: 15 de Janeiro de 2020</p> <p>REPARTAMENTO RESPONSÁVEL: GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL</p> </td> </tr> </table>	<p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p> <p>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p>	<p>FUNÇÃO:</p> <p>1/2</p>	<p>PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2020</p> <p>EDIFICAÇÃO: CORES 2020 DATA: 15 de Janeiro de 2020</p> <p>REPARTAMENTO RESPONSÁVEL: GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL</p>
<p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p> <p>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p>	<p>FUNÇÃO:</p> <p>1/2</p>	<p>PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2020</p> <p>EDIFICAÇÃO: CORES 2020 DATA: 15 de Janeiro de 2020</p> <p>REPARTAMENTO RESPONSÁVEL: GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL</p>					

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial

Av. Anhanguera, N°1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

[Handwritten signature] 23

84

TIPOGRAFIA A SER UTILIZADA NOS EDIFÍCIOS DA SEDUC:
BW MITGA
 BW MITGA BLACK
 BW MITGA BOLD
 BW MITGA REGULAR
 BW MITGA REGULAR
 BW MITGA REGULAR
 BW MITGA REGULAR

FACHADA ESPECIFICAÇÕES - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

VISTA INTERNA ESPECIFICAÇÕES - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO

ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01 PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

QU (DEPEND. DO ESPAÇO NO MURO)

COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO

ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2020

SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA | **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

DATA: 15 de Janeiro de 2020

CONTEÚDO: CORES 2020

PROJETA: 2/2

DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial

Av. Anhanguera, N°1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.see.go.gov.br

85

17.1 - Pintura de Grelhas

As grelhas receberão pintura esmalte sintético brilhante, na cor padrão Agetop, sendo que antes desta pintura deverão ser previamente bem limpas, calafetadas com massa rápida e aplicada uma demão de fundo anticorrosivo (cromato de zinco). A espessura final da cobertura da pintura será de 120microns (medida em película seca).

17.2 - Pintura da Estrutura Metálica

Receberá pintura com resina Alquídica Dupla Função – DF (fundo anticorrosivo e acabamento) da marca SUMARÉ, RECOMAR FBR 610 da RENNER, CORAL INDUSTRIAL, SUVINIL INDUSTRIAL (GLASSURIT) ou equivalente, na cor padrão sendo que antes desta pintura as peças deverão ser previamente bem limpas, calafetadas com massa rápida ANJO ou equivalente. A aplicação deverá ser feita em camada de 50 microns (medidas na película seca), usando diluentes indicados pelo fabricante correspondente da resina utilizada, da RENNER, (referência NR410) na proporção máxima de 20%. A pintura deverá ser feita no canteiro antes da montagem e após retoques localizados nos furos, soldas e arranhões.

18.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

18.1 – Paisagismo

- Execução:

A empreiteira deverá apresentar uma cópia da análise do solo e a recomendação de adubação, assinada por um técnico da área, com registro no CREA, sempre que o Engenheiro Fiscal da AGETOP o exigir.

A espessura das camadas de terra adubadas obedecerá ao seguinte limite mínimo:

- a) Áreas Gramadas – 20 cm;
- b) Áreas de coberturas vegetais e conjuntos de arbustos – 20 cm.

O terreno deverá ser nivelado e acertado de acordo com o projeto de terraplanagem da Implantação. Deverá também estar livre de detritos de obra, lixos e restos de construção. Em seguida deverá cavoucar e revolver o solo, abrir covas e prepará-las, conforme as especificações de adubação.

- Adubação:

- a) Orgânica - aplicação de 30 l/m² de esterco de gado ou 3 l/m² de esterco de galinha.
- b) Química - de acordo com o laudo técnico.

- Irrigação:

Toda a área gramada e arborizada será objeto de regas copiosas e constantes até que todo gramado e mudas apresentem-se em perfeitas condições e com o aspecto de adaptação completa ao novo ambiente.

- Conservação:

Será da responsabilidade da firma empreiteira a substituição das mudas de grama e de espécies vegetais que vierem a perecer no prazo de 90 dias, a contar do término do plantio.

Na hipótese do prazo referido no item anterior conflitar com o estabelecido entre o Recebimento Provisório e o Recebimento Definitivo, caberá exclusivamente a

Fiscalização dirimir a pendência, adotando solução que não acarrete nenhum prejuízo à AGETOP.

No prazo citado ficará o Empreiteiro encarregado também da manutenção da área gramada, o que implica na realização dos seguintes serviços:

- a) Combate às pragas, se for o caso;
 - b) Limpeza e poda da grama de maneira a conservá-la numa altura máxima de 5cm ;
 - c) Adubação de cobertura aos 60 dias após o plantio com aplicação de uréia, na proporção anteriormente citada.
- Cobertura Vegetal:
 - a) Plantas Diversas:

Obedecerá rigorosamente ao Projeto de Paisagismo e às Normas Técnicas Brasileiras para o plantio.

As espécies vegetais selecionadas, conforme relação no Projeto de Arquitetura, deverão estar em perfeito estado de sanidade e vigor, ou seja, livre de pragas e doenças. Mudanças fora do padrão de qualidade deverão ser rejeitadas. Consideramos mudas não aceitáveis aquelas que apresentam:

- 1- Ramo bifurcado, pois quebra-se com a ação dos ventos.
- 2- Ramo fino e flexível, que ocorre quando a muda cresce com pouca luz.
- 3- Ramo principal morto, resta um toco seco – caminho aberto para doenças.
- 4- Caule muito retorcido, que impede o bom desenvolvimento.
- 5- Tamanho do torrão muito desproporcional à altura da muda.

As mudas serão protegidas com uma régua de madeira servindo como apoio até que ela brote e serão consideradas entregues depois de totalmente pegas.

- a) Plantio de Grama:

Será plantada grama na área definida no projeto de paisagismo.

O tipo de grama será a esmeralda, plantada em placas, de modo que não haja vazios. A área a receber grama será limpa e revolvida em toda a camada vegetal, nivelada de acordo com os dados planialtimétricos determinados no projeto. Antes do plantio será adequadamente adubada e nivelada, com observância do escoamento das águas pluviais.

A firma empreiteira se obriga a entregar a grama pega sem ervas daninhas principalmente livre de tiririca com uma camada de terra vegetal e aplicação de uréia na proporção de 10 gramas m².

18.2 – Rebaixamento de calçada para travessia de pedestres

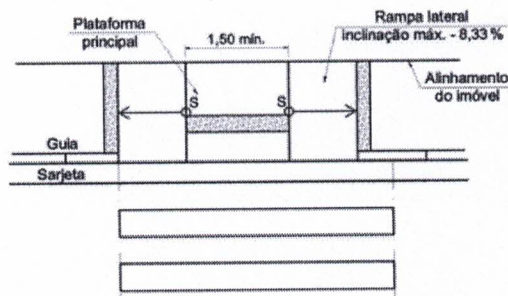
A calçada deve ser rebaixada junto à travessia de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

Os rebaixamentos de calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de pedestres. A inclinação deve ser constante e não superior a 8,33% (1:12).

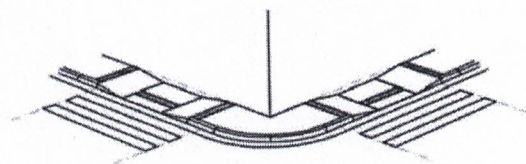
Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura abaixo.

Para a regularização de piso (cimentado simples) o piso cimentado será obtido por sarrafeamento, desempenho e moderado alisamento do próprio concreto, quando este ainda estiver no estado plástico. Nos locais onde o refluxo da argamassa de

concreto for insuficiente, será permitida a adição de argamassa de cimento e areia, traço 1:3, com o concreto ainda fresco. A superfície do concreto deverá ser cuidadosamente curada por 7 dias (conservando em permanente umidade). O cimentado deverá ter espessura de 25 mm.



Vista superior



Perspectiva

18.3 – Placa de inauguração

Em aço inoxidável escovado, deverá ser fornecida pela empreiteira, antes da inauguração da obra, com os dizeres e dimensões fornecidos oportunamente pela Gerência de Manutenção Predial e Gerência de Projetos de Infraestrutura da Superintendência de Infraestrutura da Secretaria de Estado da Educação.

18.4 - Limpeza Final

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários.

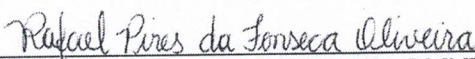
À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa, de acordo com o Caderno de Encargos da AGETOP.

19.0 - ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA

De acordo com o Capítulo XXIV do Caderno de Encargos da AGETOP.

20.0 - TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO

PROJETO DE ARQUITETURA DE AMPLIAÇÃO E REFORMA COM
ESPECIFICAÇÃO:


Arq. RAFAEL PIRES DA FONSECA OLIVEIRA
CAU: A156541-9

Goiânia, 12 de junho de 2020.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLESINICIAL
INDIVIDUAL
9602111**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: RAFAEL PIRES DA FONSECA OLIVEIRA

Registro Nacional: A156541-9

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Registro Nacional: PJ17852-7

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Documento de identificação: 01409705000120

Contrato: 11/06/2020

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,01

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 11/06/2020

Data de Início: 11/07/2020

Previsão de término: 11/07/2021

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA JOSÉ HONORATO

Nº: S/ Nº

Complemento: CEPI DR ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA

Bairro: CIDADE JARDIM

UF: GO

CEP: 74423510

Cidade: GOIÂNIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico

Quantidade: 1.654,55

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 1.656,07

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.7 - RELATÓRIOS TÉCNICOS DE ARQUITETURA

Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo

Quantidade: 1.656,07

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

PROJETO DE REFORMA DO COLÉGIO ESTADUAL DE PERÍODO INTEGRAL DR ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA NA CIDADE DE GOIÂNIA-GO, ONDE SERÁ REALIZADOS SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO. FOI REALIZADO LEVANTAMENTO ARQUITETÔNICO DA UNIDADE E MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO. DECLARO SER FUNCIONÁRIO PÚBLICO, COM SALÁRIO FIXO MENSAL

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 503xxb Impresso em: 11/06/2020 às 23:15:55 por: , ip: 189.5.176.187

90



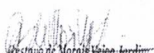
6. VALOR

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

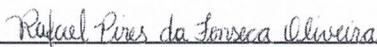
7. ASSINATURAS

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

Goânia - GO, 11 de Junho de 2020
Local Dia Mês Ano


Márcio de Moraes Velloso Jordim
Governador do Estado de Goiás
Secretaria de Estado da Educação - Seduc-GO
Rua 15 de Novembro, 1155, Goiânia, GO, CEP: 74130-000

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Documento de identificação: 01409705000120


RAFAEL PIRES DA FONSECA OLIVEIRA
CPF: 048.446.211-30

RASCUNHO



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020200146799

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

WANDER DE PAULA MENDONÇA

RNP: **1001833538**

Título profissional: **Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho**

Registro: **11161/D-GO**

Empresa contratada: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **01.409.705/0001-20**

Avenida Anhanguera, Nº 1630

Bairro: Setor Leste Vila Nova

CEP: 74643-010

Quadra: 71 Lote: 0

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (62)32013148

Contrato: 0

Celebrado em: 07/01/2020

Valor Obra/Serviço R\$: 0,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rua Jose Honorato, Nº S/N

Bairro: Cidade Jardim

CEP: 74423-510

Quadra: - Lote: -

Complemento: 1 ANDAR

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 08/10/2020

Previsão término: 08/10/2021

Coordenadas Geográficas: -16.6786052,-49.3128255

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **CEPI DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA**

CPF/CNPJ: **01.409.705/0001-20**

E-Mail:

Fone: (62) 32013148

Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

ORÇAMENTO EDIFÍCIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

Quantidade

1,52

Unidade

METROS QUADRADOS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ORÇAMENTO REFERENTE A REFORMA COM ÁREA DE 1654,55 M² E CONSTRUÇÃO DE 1,52 M². NO CEPI DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA NA CIDADE DE GOIÂNIA - GO. DECLARO SER FUNCIONÁRIO PÚBLICO ESTADUAL COM SALÁRIO FIXO.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Data

WANDER DE PAULA MENDONÇA - CPF: 818.185.801-87

SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ:
01.409.705/0001-20

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

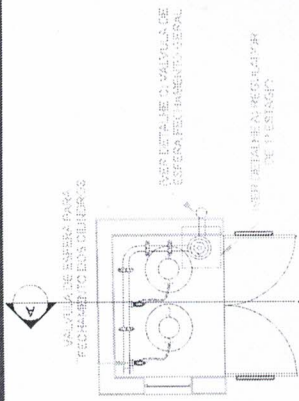
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277



Valor da ART: 88,78	Registrada em 30/07/2020	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------	-----------------------------	------------------------	--------------	---------------------------	------------------------------	----------------



VISTA SUPERIOR

DETALHE C VALVULA DE CORTE GERAL A SER INSTALADA NA PARTE EXTERNA DA CENTRAL DE GAS

-ESTE PADRÃO É REFERENTE ÀS INSTALAÇÕES DO GÁS E DEVE SER USADO COMO COMPLEMENTO DO PADRÃO AGETOP PARA CENTRAL DE GÁS.
-PARA A CONSTRUÇÃO DA CENTRAL DE GAS DEVE-SE UTILIZAR O PADRÃO AGETOP.

REDE PRIMARIA = ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTAGIO = 150 kPa
REDE SECUNDARIA - APOS O REGULADORES DE 2º ESTAGIO = 5kPa

OBSERVAÇÕES GERAIS

- 01- A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,5 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO RALOS, POÇOS, CANALHAS, CAVA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR AO NÍVEL DO PISO.
- 02- A CENTRAL DE GLP DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 3,00 METROS DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO RALOS, POÇOS, CANALHAS, CAVA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS E OUTRAS QUE ESTEJAM EM NÍVEL INFERIOR AO NÍVEL DO PISO.
- 03- PARA INTERLIGAÇÃO COM FLEXÍVEL DE AÇO OU MANGUEIRA DE PVC O COMPRIMENTO MÁXIMO DEVE SER DE 60 CENTÍMETROS.
- 04- NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DA CENTRAL DE GLP.
- 05- O ABRIGO DA CENTRAL TERÁ RESISTÊNCIA MÍNIMA AO FOGO DE 2 HORAS E A BASE E FIRMES EM NÍVEL SUPERIOR AO RISO CIRCUNDAANTE.
- 06- A TUBULAÇÃO DE GLP NÃO PODE PASSAR EM COMPARTIMENTO NÃO VENTILADO COMO: PORÕES, CAVAS, PERDIDAS, FORROS FALSOS E OUTROS.
- 07- A TUBULAÇÃO QUANDO ENTRAR NA DEPENDÊNCIA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM APLICAÇÃO DE UM PRODUTO ANTICORROSIVO, EXCETO QUANDO UTILIZAR MATERIAL DE COBRE.
- 08- A TUBULAÇÃO DEVERÁ TER UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 3,00 METROS DE PARA-RAIOS E BOLS DEVIDOS PONTOS DE ATERRAMENTOS.
- 09- DEVEM SER COLOCADOS AVISOS COM LETRAS NÃO MENORES QUE 50 MILÍMETROS, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS, DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO A CENTRAL DE GLP CONTENDO OS SEGUINTES "DIZENS": "PERIGO - INFLAMÁVEL" E "PROIBIDO FUMAR".
- 10- É VEDADA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIADORES OU REGULADORES DE 2º ESTAGIO NA ANTECAMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGÊNCIA.
- 11- AS TUBULAÇÕES APARENTES, DEVEM ESTAR AFASTADAS, NO MÍNIMO A 0,50 METROS DE CONDUTORES ELÉTRICOS DESPROTEGIDOS E 0,30 METROS CASO OS MESMO SEJAM PROTEGIDOS POR CONDUTORES.
- 12- A TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
- 13- A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA.
- 14- SERÃO UTILIZADOS TUBOS E CONEXÕES CONFORME PREVISTO NA NBR 13629 ITEM 5.3
- 15- OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL, OBEDECEREM AO AFASTAMENTO DE 3M DE IGNICÃO (INCLUSIVE VEICULOS) E DE RAMPA DE ACESSO AO SUBSÓLO DE ACORDO COM O ITEM 4.2.4 DA NT 052000-08/MDP E O ITEM 4.13 DA NBR-13629 DA ABNT
- 16- A CAVILAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP NÃO PASSA EM LOCAL SEM VENTILAÇÃO QUE POSSAM OCASIONAR, EM CASO DE VAZAMENTO UM ACUMULO DE GÁS, ACARRETANDO ALTO RISCO DE EXPLOSIÃO, DE ACORDO COM O ITEM 4.2.3 DA NT 052000-08/MDP
- 17- OS RECIPIENTES DE GÁS DA CENTRAL DE GLP OBEDECEREM AO AFASTAMENTO DE 6M DE OUTROS DEPOSITOS DE INFLAMÁVEIS DE 15kg DE DEPOSITO DE HERCÓRIO DE ACORDO COM OS ITENS 4.1.4 E 4.1.5 DA NBR 13629 DA ABNT
- 18- TOCA TUBULAÇÃO EMBUTIDA DEVERÁ SER ENVELOPADA COM NO MÍNIMO 03 CENTÍMETRO DE CONCRETO
- 19- FAZER O TESTE DE ESTANQUEIDADE.

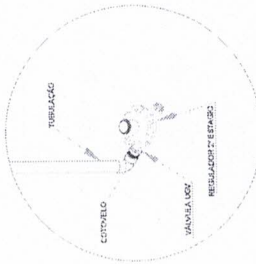
INSTALAÇÕES DO GÁS CANALIZADO COMPOSTA POR 2 - P45 PADRÃO SEDUCE 2018 SUPERINTENDENCIA DE INFRAESTRUTURA

DESCRIÇÃO

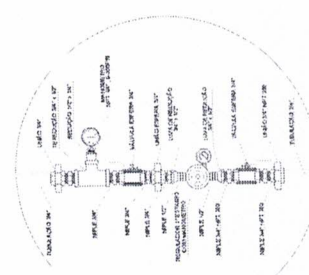
DETALHES PADRÃO



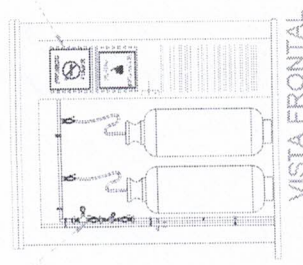
DETALHE B PUNTO DE CONSUMO VINDO PELO PISO



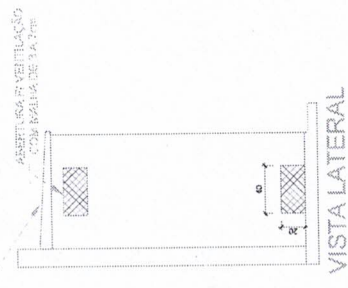
DETALHE "D" REGULADOR DE 2º ESTAGIO INSTALADO NAS PAREDES PROXIMA AOS PONTOS DE CONSUMO



DETALHE A MONTAGEM DE REGULADOR DE PRESSÃO 1º ESTAGIO

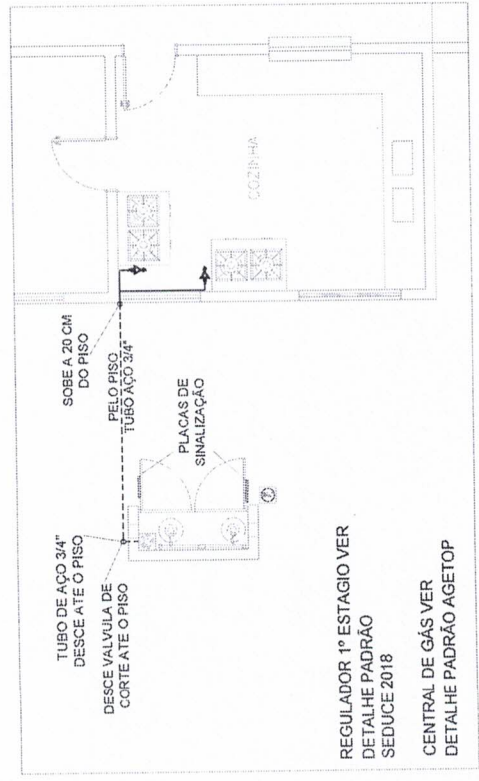


VISTA FRONTAL

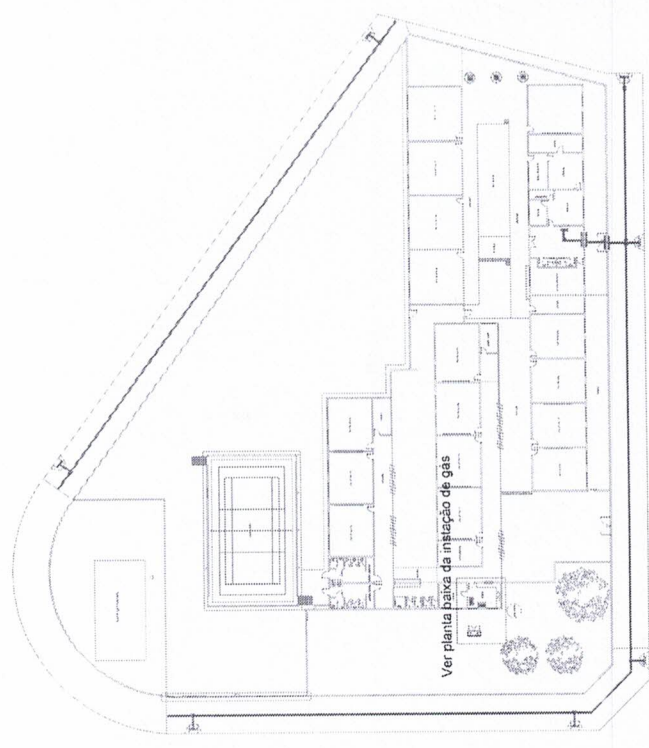


VISTA LATERAL

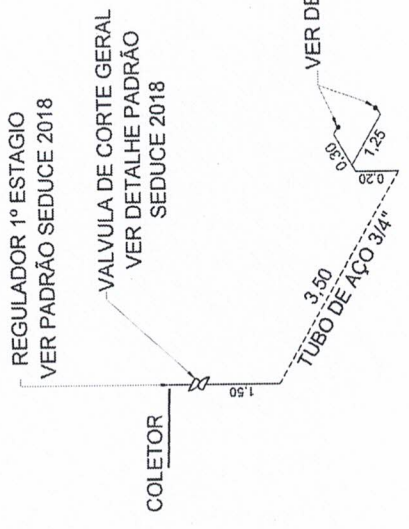
CODIGO	IMAGEM	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICAÇÃO
1		Proibido fumar	Simbolo: Circular Fundo: Branco Pictograma: mão Faixa circular e barra diagonal: vermelha	Toda localidade e área onde houver o risco de acúmulo de gás
6		Cuidado: Risco de explosão	Simbolo: Triangular Fundo: amarelo Pictograma: mão Faixa triangular preto	Proximidade a instalações ou áreas com presença de gás inflamável



Planta baixa - Instalação de Gás
Escala 1:100



Planta de situação - Instalação de Gás
Escala 1:700



ISOMÉTRICO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GLP SEM ESCALA

CODIGO	SIMBOLO	SIGNIFICADO	FORMA E COR	APLICACAO
1		Proibido fumar	Símbolo: Circular Fundo Branco Perímetro preto	Tudo tipo de área Proibido fumar e uso de maquiagem e maquiagem
8		Perigo de fogo	Símbolo: Triângulo Fundo Branco Perímetro preto	Prémio e materiais de construção, produtos inflamáveis e combustíveis

- PONTO DE SUBIDA
- PONTO DE DECIDA
- PONTO DE CONSUMO

- TUBULAÇÃO APARENTE (VAPOR)
- TUBULAÇÃO ENTERRADA (VAPOR)

REDE PRIMARIA - ENTRE REGULADORES DE 1º E 2º ESTAGIO - 150 MPa
REDE SECUNDARIA - JÁCOS O REGULADORES DE 2º ESTAGIO - 50 MPa

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

MUNICÍPIO: GOIÂNIA
ESCOLA: CEPI DRº ANTONIO R. GOMES DA FROTA
ENDEREÇO: RUA JOSÉ HONORATO, SEM Nº, SETOR
CIDADE-JARDIM

Projeto:	GÁS CANALIZADO	Autor:	JOÃO PEDRO VASCONCELOS - ARQUITETO E URBANISTA - CRI: 2468766 - RRT: 993892
Área terreno:	5.189,99M2	Proprietário:	ESTADO DE GOIÁS - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.478.735/0001-20
Descrição:	Instalação do Gás Canalizado Composta por 2- P45	Preposto:	GUSTAVO DE MORAIS VIANA-JARDIM - CPF: 028.054.351-77
Área Existente:	1.654,55M2	Data:	15/06/2020
		Prancha:	01/01

[Handwritten signature]

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLESINICIAL
INDIVIDUAL

9608982

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: JOAO PEDRO MOREIRA PIRES

Registro Nacional: 246976-6

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Registro Nacional: PJ17852-7

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Documento de identificação: 01409705000120

Contrato: 117

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,01

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 15/06/2020

Data de Início: 16/06/2020

Previsão de término: 16/06/2021

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR

Nº: S/N

Complemento: CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA

Bairro: CIDADE JARDIM

UF: GO

CEP: 74423510

Cidade: GOIÂNIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado

Quantidade: 90,00

Unidade: kg

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015

5. DESCRIÇÃO

PROJETO DE GÁS CANALIZADO PARA ADEQUAÇÃO AS NORMAS.

6. VALOR

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

7. ASSINATURAS

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

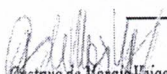
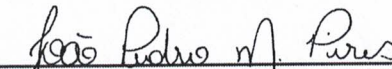
GOIANIA, 15 de JUNHO de 2020

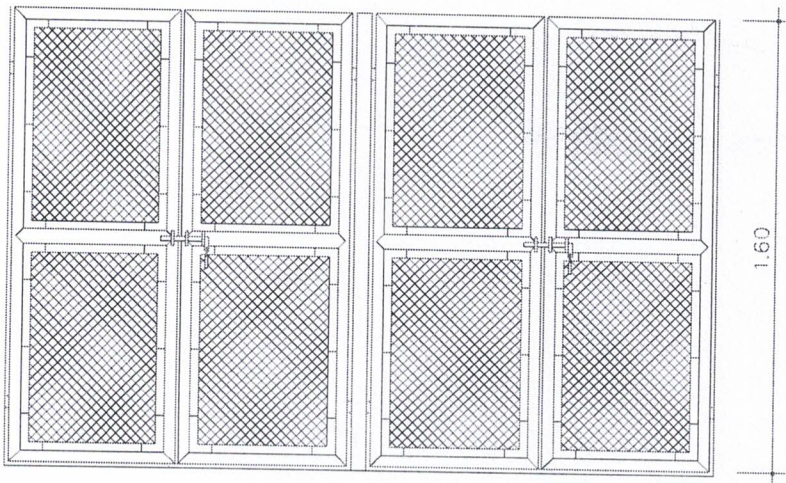
Local

Dia

Mês

Ano


 Gustavo de Moraes Veiga Jardim
 Gerente Especial de Projetos de Infraestrutura
 Arquiteto e Urbanista - CAU nº 467881-7
 Decreto 09/01/1999, nº 23.969
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
Documento de identificação: 01409705000120

 JOAO PEDRO MOREIRA PIRES
 CPF: 055.158.191-36
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: x6ya19 Impresso em: 15/06/2020 às 16:46:03 por: , ip: 179.124.56.52



PORTÃO 2 VISTA
ESC. 1:25

DISCRIMINAÇÃO

Constituintes

- portão de tela aramada tipo portuguesa arame galvanizado fio nº 12 BWC e malha de 3x3 cm estrutura em tubo de ferro galvanizado Ø = 50mm (2") e perfil de ferro chato de 3,4 x 19,2mm (3/16 x 3/4")
- Porta-cadeado e fecho pedrês.

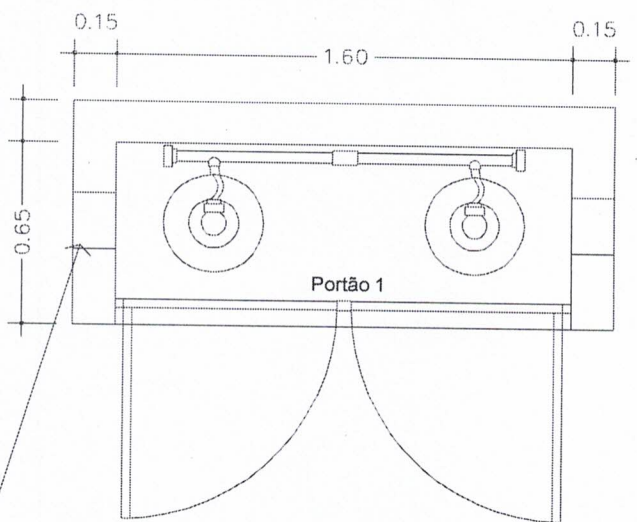
DISCRIMINAÇÃO

Nº	01	02	03	05
Nº de cilindros (uso + reserva)	1+1	2+2	3+3	4+4
Comprimento L (m) interno	1.05	2.10	2.62	4.20

APLICAÇÃO

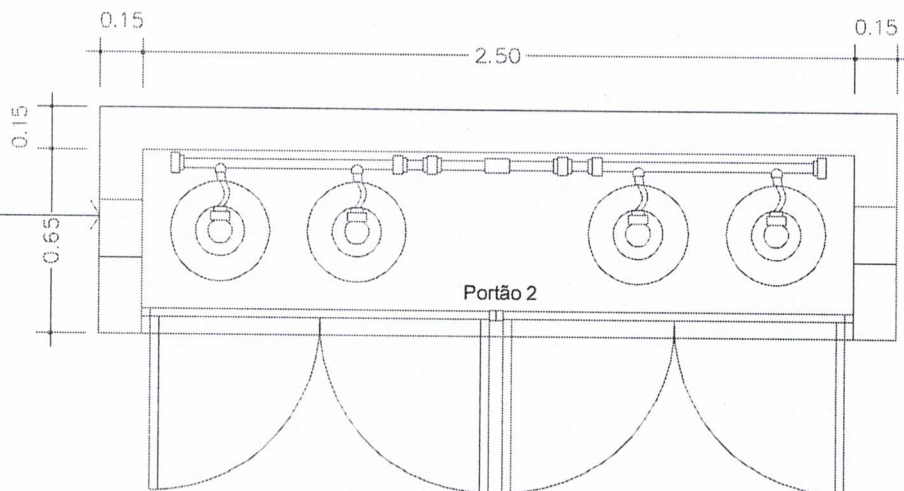
Funcional

- Localizar em áreas externas, ao ar livre e de fácil acesso para trocar de cilindros. Afastar no mínimo 1.50m da edificação ou componentes, tais como: interruptores, tomadas, chaves, equipamentos, fossas, caixas de inspeção, caixas de gordura ralos, canaletas ou valas.
- Afastar 3.00m de fonte de material de fácil combustão, qualquer acesso para dentro da edificação, como janelas, portas, e vão.



PLANTA
ESC. 1:25

ABERTURA CIRCULAR NA PARTE INFERIOR Ø 20cm A 10cm DO PISO



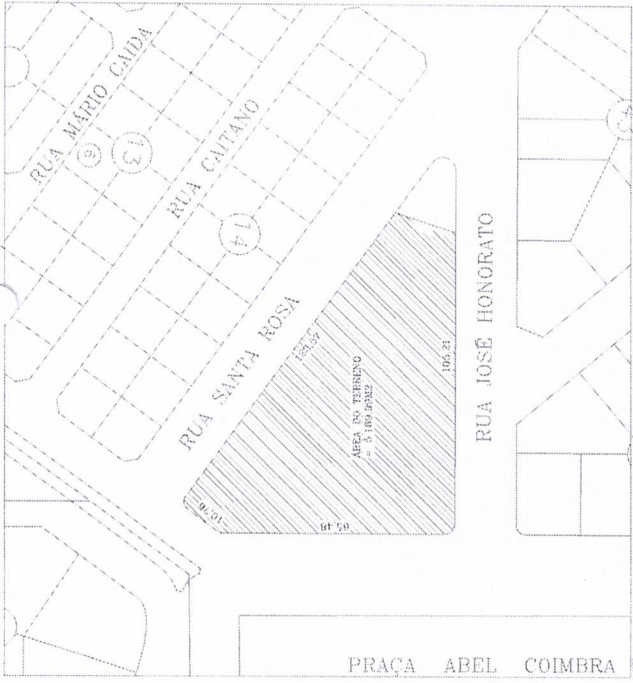
PLANTA
ESC. 1:25

ABERTURA CIRCULAR NA PARTE INFERIOR Ø 20cm A 10cm DO PISO

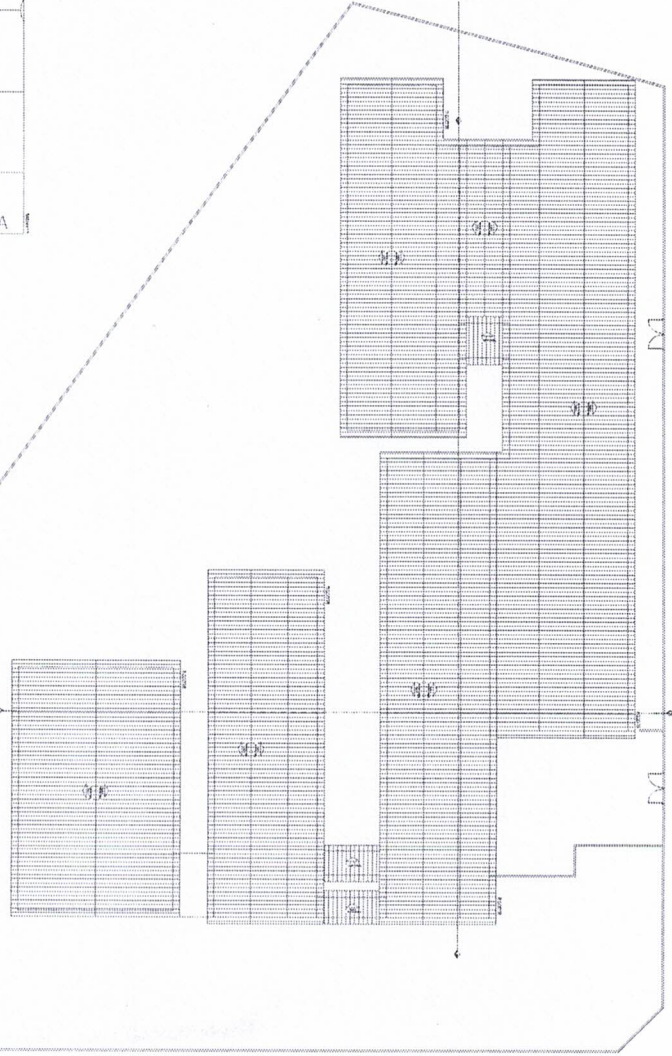


DETALHES PADRÃO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO:	FOLHA:
	CENTRAL DE GÁS CÓD: 091007 / 091009	C-1	24

99



Planta de Situação
Escala 1:500



Planta - Cobertura e Fundação
Escala 1:500

COMPANHIA SANEAMENTO DE GOIÁS
PROJETO Nº 151/1977
PROJETO DE REFORMA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
DISTRITO FEDERAL - BRASIL

PROJETO ANUADO E APROVADO
CETPLAN/ANE

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE OBRAS, TRANSPORTES E INFRAESTRUTURA
APROVADO

CEPI DR ANTÔNIO R. GOMES DA FROTA

AMPLIAÇÃO/REFORMA

ENDERÇO: RUA JOSÉ HONORATO, S/Nº, SETOR CIDADE-JARDIM, GOIÂNIA - GO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERIMÉTRICA	ÁREA ÚTIL	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA A CONSTRUIR	CONTÊNDIDO
1.186,00m²	1.186,00m²	1.186,00m²	1.186,00m²	1.186,00m²	1.186,00m²

PROJETO ANUADO, SEGUINTE AS RECOMENDAÇÕES DO PROJETO DE REFORMA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO DISTRITO FEDERAL - BRASIL

PROJETO Nº 151/1977
PROJETO DE REFORMA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO DISTRITO FEDERAL - BRASIL

COMBATE A INCÊNDIO

TIPO DE PROJETO

PROJETO Nº 151/1977

PROJETO Nº	PROJETO Nº	PROJETO Nº	PROJETO Nº
151/1977	151/1977	151/1977	151/1977

5/5

ANEXO B e ANEXO C (FORMATO ÚNICO)



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

MEMORIAL DESCRITIVO – MODELO ÚNICO

PROCESSO Nº 158113/20

**PROCESSO ANALISADO E APROVADO
DIGITALMENTE**

A aprovação deste processo somente terá validade com a apresentação do respectivo Certificado de Aprovação, o qual será disponibilizado no sítio do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás - CBMGO (www.bombeiros.go.gov.br). As informações relativas a este processo e a autenticidade de sua aprovação poderão ser consultadas no sítio do CBMGO, de acordo com os dados e orientações constantes no Certificado de Aprovação.

Notas Importantes:

- Os Anexos B e C da NT-01 do CBMGO terão modelo único.
- O preenchimento dos campos deste memorial descritivo, bem como a elaboração de cálculos, dimensionamentos e prestação de informações inerentes aos sistemas e medidas preventivas de segurança contra incêndio e pânico serão de responsabilidade do responsável técnico pela elaboração e apresentação do processo junto ao CBMGO.
- Deverão ser preenchidos somente os itens e enviadas as páginas referentes aos sistemas preventivos presentes na edificação e/ou área de risco.

1 – Responsável pelo Projeto

Nome: Gustavo de Moraes Veiga Jardim

CAU A67881-3

E-mail:

Telefone: (62) – 3201 3131

2 – Proprietário/Responsável pela Edificação

Razão Social: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Nome Fantasia: SEDUC

CNPJ/CPF: 01.409.705/0001-20

CNAE Principal: 85201/00

Logradouro: AV. Anhanguera com 5ª Avenida

CEP: 74.643-010

Bairro: Setor Leste Vila Nova

Município: Goiânia-GO

Complemento: CEPI DR. ANTÔNIO R. GOMES DA FROTA

Rua José Honorato, S/N, Setor Cidade-Jardim, Goiânia - GO

3 - Tipo de serviço solicitado Aprovação inicial de projeto. Substituição de projeto aprovado. Projeto Original nº xxxx Projeto de Aceite*. Data de construção da edificação: xx/xx/xxxx

(*Somente para edificações comprovadamente construídas em data anterior a 10/03/2007, conforme NT-41).

103

4 – Formas de Apresentação Projeto Técnico Projeto Técnico para Ocupação Temporária

Lotação do Evento:

Quantidade de Brigadistas:

MEMORIAL DESCRITIVO – SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO**5 – Características da Edificação**

Para o preenchimento destes campos observar a Tabela 1 do Anexo A da NT-01

Ocupação/uso Predominante: Educacional e Cultura Física		Divisão: E-1	
Descrição: Escola Geral		Área 1.656,07m ²	
Risco: Baixo	Carga de Incêndio: 300 MJ/ m ²		
Área a demolir: 0 m ²	Altura: 3,00m	N. de pavimentos: 1	
Área Comum *: m ²	Área a construir:	Área Total: 1.656,07m ²	
* Obrigatório para ocupações A-2 e C-3			

6 – Medidas de segurança contra incêndio e pânico

<input checked="" type="checkbox"/> Acesso de viatura do Corpo de Bombeiros	<input checked="" type="checkbox"/> Iluminação de emergência
<input type="checkbox"/> Separação entre edificações	<input type="checkbox"/> Detecção de incêndio
<input checked="" type="checkbox"/> Segurança estrutural nas edificações	<input checked="" type="checkbox"/> Alarme de incêndio
<input type="checkbox"/> Compartimentação horizontal	<input checked="" type="checkbox"/> Sinalização de emergência
<input type="checkbox"/> Compartimentação vertical	<input checked="" type="checkbox"/> Extintores
<input checked="" type="checkbox"/> Controle de material de acabamento	<input checked="" type="checkbox"/> Hidrantes e mangotinhos
<input checked="" type="checkbox"/> Saídas de emergência	<input type="checkbox"/> Chuveiros automáticos
<input type="checkbox"/> Elevador de emergência	<input type="checkbox"/> Resfriamento
<input type="checkbox"/> Controle de fumaça	<input type="checkbox"/> Espuma
<input checked="" type="checkbox"/> SPDA Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas	<input type="checkbox"/> Sistema fixo de gases limpos e dióxido de carbono (CO ₂)
<input type="checkbox"/> Brigada de incêndio	<input type="checkbox"/> Controle de Pós
<input type="checkbox"/> Controle de Fontes de Ignição	<input type="checkbox"/> Controle de Temperatura

7 – Riscos Especiais

<input type="checkbox"/> Armazenamento de líquidos inflamáveis/combustíveis	<input type="checkbox"/> Fogos de artifício
<input type="checkbox"/> Armazenamento de produtos perigosos	<input type="checkbox"/> Grupo Motogerador
<input checked="" type="checkbox"/> Gás Liquefeito de Petróleo	<input type="checkbox"/> Gás Natural
<input type="checkbox"/> Outros (especificar)	<input type="checkbox"/> Vaso sob pressão (caldeira)

7.1 – Utilização de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP, recipientes de 13Kg

Quantidade:	Capacidade Total:
-------------	-------------------

7.2 – Armazenamento/Revenda de GLP

Classe:	
Tipo de Recipiente:	Quantidade:
Tipo de Recipiente:	Quantidade:
Capacidade Total (Kg):	

8 – Pavimentos ou Setores				
8.1 – Número de Pavimentos				
Subterrâneo: 0	Térreo: 1	Elevado: 0	Total: 1	
8.2 – Discriminação				
Pavimento ou Setor	Área construída	Pé direito	Utilização	Lotação
TERREO	1.656,07m ²	3,00m e	Salas Administrativas Salas de Aulas Banheiros Cozinha	485

9 – Situação da Edificação		
<input checked="" type="checkbox"/> Entre Residências	<input type="checkbox"/> Entre Comércio e/ou Indústria	<input type="checkbox"/> Isolada

SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES

10 – Proteção por Extintores			
Discriminação por Pavimentos ou Setores			
Pavimento ou Setor	Tipo de Extintor	Capacidade	Quantidade
TERREO	PQS	20 B:C	2
TERREO	H ² O	2-A	1
TERREO	ABC	2-A /20 B:C	2
TERREO/ CASA DE BOMBA	PQS	20 B:C	1
CENTRAL DE GÁS	PQS	20 B:C	1
Total de Unidades Extintoras: 7			

MEMORIAL DESCRITIVO – SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS

1 – Sistema de Hidrantes						
1.1 – Divisão: E-1		Área Construída (m ²): 1.656,07m ²			Carga Incêndio (MJ/m ²): 300	
1.2 – Tipo de sistema						
Tipo: () 1 (x) 2 () 3 () 4 () 5						
Tipo	Esguicho (DN)	Mangueira de Incêndio		Número de expedições	Vazão mínima no hidrante mais desfavorável (L/min)	Pressão mínima no hidrante mais desfavorável (mca)
		Diâmetro (mm)	Comprimento máximo (m)			
02	JATO 40MM REGULA VÉL	40	30	SIMPLES	150	40
1.3 – Reservatório 01						
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Elevado		<input type="checkbox"/> Nível do solo		<input type="checkbox"/> Semi-enterrado	
	<input type="checkbox"/> Subterrado		<input type="checkbox"/> Fontes naturais		<input type="checkbox"/> Outros	
Reserva de incêndio (RI):		8 m ³	Área: 3,91m ² (2,23m D)		Altura: 2,40 m	
Altura:	Sobre o hidrante menos favorável:		1,50 m			
	Sobre o 2º hidrante menos favorável:		1,50 m			
1.4 – Registro de Recalque						
Localização	<input checked="" type="checkbox"/> Passeio público		<input type="checkbox"/> Muro da divisa c/ a rua			
	<input type="checkbox"/> Fachada principal		<input type="checkbox"/> Hidrante de coluna externo			
Possui registro de recalque adicional para vazão do sistema acima de 1000 L/min? () Sim (x) Não						
1.5 – Hidrante						
Pavimento	Quantidade	Localização	Tipo	Expedição		
Térreo	04	Circulação	REG. GLOBO	40 mm		
1.6 – Abrigo de Mangueiras						
Pavimento	Quantidade	Localização	Material	Dimensões		
Térreo	04	Circulação	Metálica	90x60x17cm		
1.7 – Mangueiras						
Pavimento	Quantidade	Comprimento	Diâmetro			
Térreo	04	2 x 15m	40mm			
1.8 - Tubulação						
1.8.1 Sucção*:						
DN (mm) = 65mm		Material: F°G°		Vazão (l/min): 379,2		
Diâmetro Interno (mm) = 60mm				ΔH: 1.50m		
1.8.2 Recalque:						
Trecho 1*						
DN (mm): 65mm		Material: F°G°		Vazão (l/min): 189.60		
Diâmetro Interno (mm): 60mm				ΔH: 1.50m		
Trecho 2*						
DN (mm): 65mm		Material: F°G°		Vazão (l/min): 216		
Diâmetro Interno (mm): 60mm				ΔH: 1.50m		

Comprimento Equivalente das Conexões				
Trecho	Quantidade	Descrição	L. Equivalente Unitário	L. Equivalente Total
Sucção	01	T.C.D água	1,90	1,90
	03	Cotovelo 90°	2,40	7,20
	01	Te	3,40	3,40
	01	Registro B.G.	0,92	0,92
Trecho 01	10	Cotovelo 90°	2,40	24,00
	01	V.R.H	12,50	12,50
	04	Te	3,40	13,60
	01	Te	0,40	0,40
	01	Registro B.G	0,92	0,92
Trecho 02	10	Cotovelo 90°	2,40	24,00
	01	V.R.H	12,50	12,50
	03	Te	3,40	10,20
	03	Te	0,40	1,20
	01	Registro B.G	0,92	0,92
	L. REAL (m)	L. Equivalente	L. Total	Perda de Carga por Trecho
Sucção	9,88	13,42	23,30	3,68
Trecho 1	95,64	51,42	147,06	19,14
Trecho 2	91,67	48,82	140,49	19,01

* As conexões e os trechos de Sucção, trecho 1, trecho 2 e outros que tenham a necessidade de uso em cálculo devem ser indicados na perspectiva isométrica.

1.9 – Bomba de Incêndio:

Quantidade	Tipo	Acionamento	Rendimento	Potência de referência (cv)	Vazão (l/min)	Altura mano métrica (mca)
01	Principal	Automática	61,34%	10	379,20	48,31

MEMORIAL DESCRITIVO – CENTRAL DE GLP

1 – Obra

1.1 – Recipientes:

Tipo: Transportável	Quantidade: 02 x P-45	Capacidade Total: 90 Kg
---------------------	-----------------------	-------------------------

2 – Proteção por Extintores:

Tipo	Capacidade	Quantidade
PQS	20 B:C	1

Total de unidades extintoras:01

3 – Classificação

109

3.1 – Localização	x	de superfície		enterrados		aterrados
3.2 – Manuseio	x	Transportáveis		estacionários		
3.3 – Abastecimento		no local	x	trocáveis		

4 – Observações:

A instalação de gás obedecerá aos regulamentos locais vigentes, bem como as indicações do projeto específico;

Serão observadas, para a instalação de gás e para a elaboração do projeto específico, as normas de segurança (DNC – Portaria 027/96) e de execução (NBR 13523/2006, NBR 13932/97 e NBR 14024/00);

Todos os equipamentos a gás serão ligados, por meio de conexões rígidas a instalação interna, através de um registro que permitirá isolar ou retirar o aparelho sem necessidade de interromper o abastecimento de gás aos demais aparelhos;

Toda instalação de gás será verificada pela fiscalização quanto às perfeitas condições técnicas de execução, funcionamento e segurança;

O gás (GLP), em hipótese alguma, será canalizado na fase líquida no interior das edificações;

A pressão de projeto para a instalação da central e GLP é de 1,50 Kgf/cm²;

A pressão de trabalho entre regulador de segundo estágio e qualquer ponto de consumo deve ser, no máximo, igual a 300 mmca.

Este espaço poderá ser utilizado para completar ou prestar informações

No ato da inspeção de habite-se a ser realizada pelo CBMGO, toda a instalação de gás deve estar instalada e com os devidos testes de estanqueidade realizados, inclusive com os medidores, recipientes de gás e registro geral de corte.

2 – Outros sistemas**3 – Observações**

3.1 – Os sistemas preventivos fixos por hidrantes e por chuveiros automáticos do tipo “sprinklers”, quando for exigido, terão um equipamento de pressurização trabalhando em conjunto com uma válvula de fluxo que acionará um alarme sonoro e luminoso, localizado na portaria da edificação. O alarme sonoro será do tipo bi-tonal (fá-dó) e deverá ser instalado de tal modo que seja audível em todo o prédio, em suas condições normais de uso.

MEMORIAL DESCRITIVO – PÁRA-RAIOS**1 – Observação:**

O projeto, execução, instalação e a manutenção do sistema de proteção contra descarga atmosférica (SPDA) da edificação, bem como a segurança de pessoas e instalações no seu aspecto físico dentro do volume protegido, deverão atender às condições estabelecidas nas normas brasileiras válidas e atinentes aos assuntos, com especial atenção para o disposto na NBR 5419/2001 (ou edição mais recente).

108

MEMORIAL DESCRITIVO DA EDIFICAÇÃO

1 – Características da edificação e tipos de materiais empregados
Estrutura: Concreto Armado e Metalica
n. de pavimentos: 01
Divisões internas: Alvenaria, drywall, divisórias.
Cobertura: Plan e Metálica
Pisos: Cerâmica, Granitina e cimento rústico
Esquadrias: Metálica e Vidro
Forro: Laje
Sistema de aquecimento central:
Instalações elétricas: Eletro duto, Cabos, Caixas de passagens, luminárias, interruptores, etc.
Instalações de exaustor, ar condicionado, refrigeração, caldeira, incinerador de lixo e outros:
Classificação das edificações vizinhas (lados: direito, esquerdo e fundos):
Lado direito: Residencial
Lado esquerdo: Residencial
Fundos: Residencial
1.1 – Toda e qualquer edificação, independentemente do tipo de ocupação, ou mesmo área construída, deverá atender ao que determina a Lei 15.802 de 11 de Setembro de 2.006 e as Normas Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, que estiverem em vigência.

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLESINICIAL
INDIVIDUAL

RRT: 9765491

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM

Registro Nacional: A67881-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Registro Nacional: PJ17852-7

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Contrato: 00

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 29/07/2020

Data de Início: 30/07/2020

Previsão de término: 30/07/2021

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA JOSÉ HONORATO

Nº: S/N

Complemento: CEPI DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA

Bairro: CIDADE JARDIM

UF: GO

CEP: 74423510

Cidade: GOIÂNIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Quantidade: 1.656,07

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.6 - Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes

Quantidade: 1.656,07

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO E PROJETO COMBATE A INCÊNDIO DO CEPI DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA, NOME DO COLÉGIO COM A CIDADE, DECLARO SER FUNCIONÁRIO PÚBLICO COM SALÁRIO FIXO MENSAL.

6. VALOR

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

110



CAU/BR

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES

INICIAL INDIVIDUAL

7. ASSINATURAS

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

Goiânia , 29 de julho de 2020

Local Dia Mês Ano

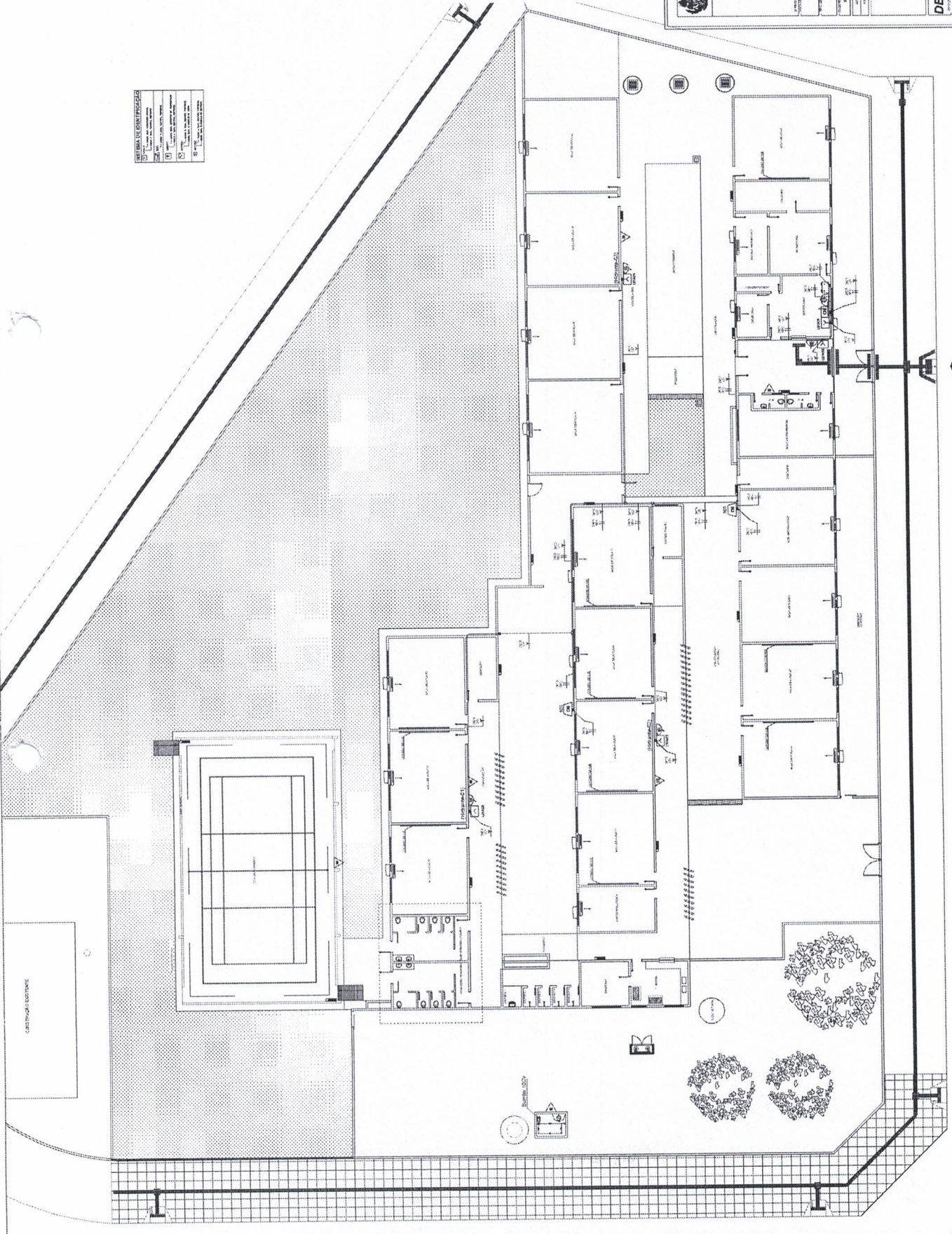
Gustavo de Moraes Veiga Jardim
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3
CPE: 026/094/351-705/0001-20

Gustavo de Moraes Veiga Jardim
GUSTAVO DE MORAES VEIGA JARDIM
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3
CPE: 026/094/351-705/0001-20

RASCUNHO

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 6Ayw7Y Impresso em: 29/07/2020 às 22:28:52 por: , ip: 172.18.1.8

111



LEGENDA DE SIMBOLOS

[Symbol]	Porta
[Symbol]	Janela
[Symbol]	Escada
[Symbol]	Sanitário
[Symbol]	Cocina
[Symbol]	Armário
[Symbol]	Planta
[Symbol]	Arquitetura
[Symbol]	Iluminação
[Symbol]	Acústica
[Symbol]	Segurança
[Symbol]	Outros

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE INFÂNCIA, JUVENTUDE E ESPORTE

CEPI DR ANTONIO R. GOMES DA FROTA
ANEXÃO - RECREIO ELETRICA

PROFESSOR(A): _____
TURMA: _____
DATA: _____

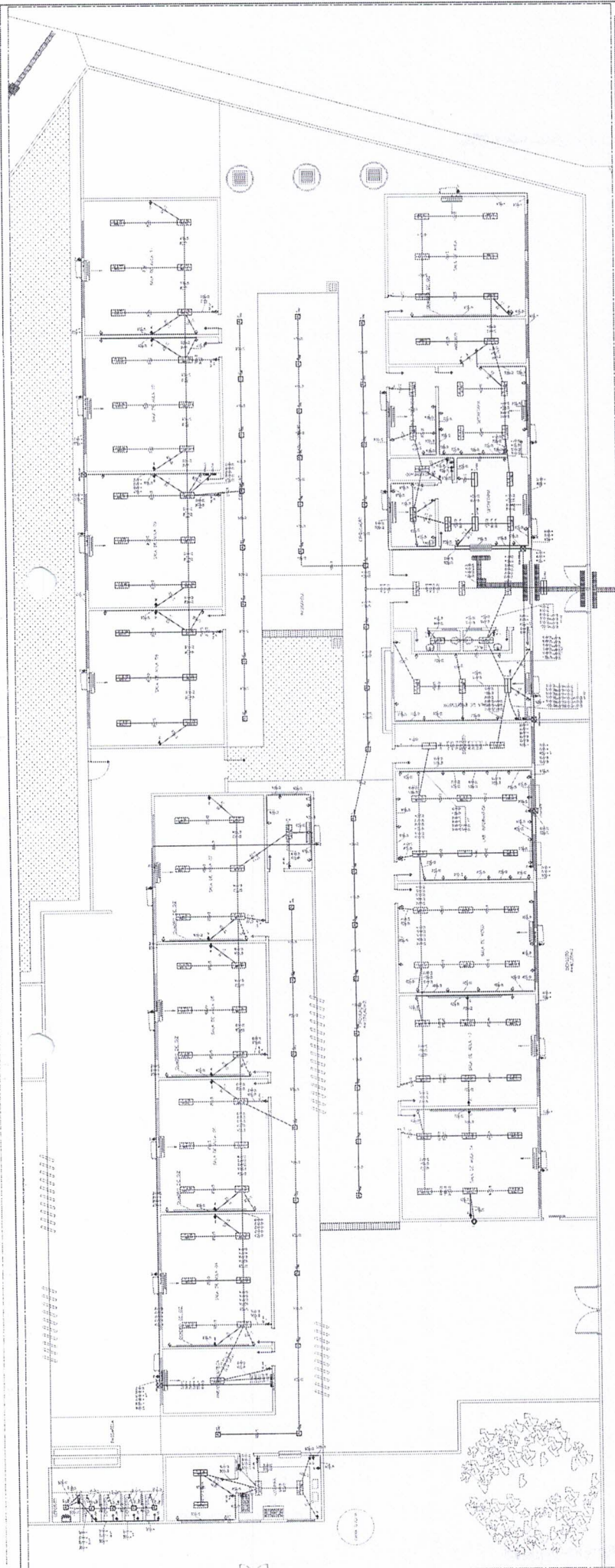
DETECCÃO E ALARME DE INCENDIO

LEGENDAS: OBSERVAÇÕES: NOTAS

01/01

PLANTA BAIXA TÉRREO - Esc.: 1/100

112



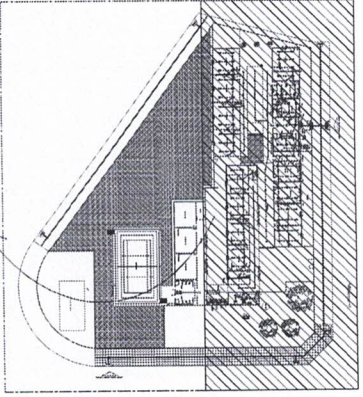
PLANTA BAIXA TERREO S/ESC.: 1/75

OBSERVAÇÕES:

- 1 - A fiação instalada no piso em áreas externas será tipo 0,6/1kV tipo A e equiparada ao tipo B, com isolamento de PVC, antenado ou de ferro amolado/pneumatizado e canoás de proteção tipo condutiv. metálico.
- 2 - As dimensões dos eletrodutos serão de 1/2" e 3/4".
- 3 - Os diâmetros dos eletrodutos serão de 1/2" e 3/4".

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	100	M	1,50	150,00
2	50	M	2,00	100,00
3	20	M	3,00	60,00
4	10	M	4,00	40,00
5	5	M	5,00	25,00
6	2	M	6,00	12,00
7	1	M	7,00	7,00
8	1	M	8,00	8,00
9	1	M	9,00	9,00
10	1	M	10,00	10,00

ÁREA DESTACADA



PLANTA BAIXA TERREO S/ESC.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA E SANEAMENTO

CEPI DR ANTONIO R. GOMES DA FROTA
ENGENHEIRO ELETRICISTA

PROJETO ELÉTRICO

UFERÊNCIAS OBSERVAÇÕES: NOTAS

01/07

NOTAS EXECUTIVAS

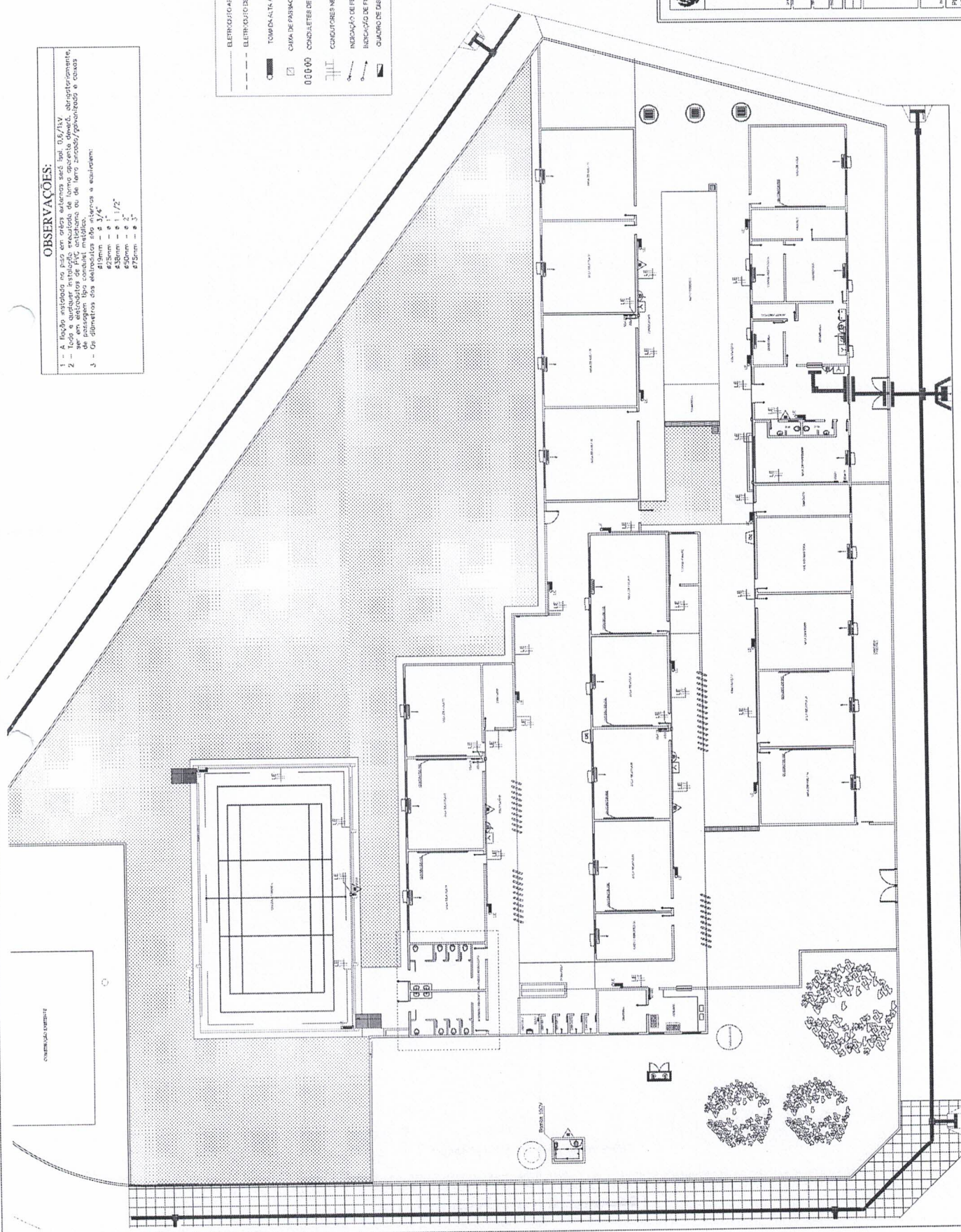
- Deverá ser reformada as instalações elétricas do colégio, considerando a implantação de SUBESTAÇÃO 112,5kVA para atender a nova demanda e a implantação do sistema de iluminação de emergência conforme projeto.
- A reforma em questão refere-se à troca de toda fiação dos circuitos e novos quadros de distribuição e também a adequação dos instalações, a ser desenvolvido em 03 (três) etapas, a serem executadas em ordem de prioridade.
- Toda fiação deve utilizar embutida em eletroduto PVC flexível, sendo proibida a utilização de mangueiras de borracha e semirrigidas. Todo o cabeamento elétrico deverá ser instalado em PVC.
- Executar SUBESTAÇÃO AO TEMPO 112,5kVA e cabeamento até o QDG. Deverá ser feita a substituição de Subestação conforme projeto e do cabeamento de alimentação até o novo QDG (Alimentação = 4870mm² T855mm², Proteção Geral = 175kA), atendendo a demanda do colégio, tudo de acordo com a NTC-05 da ENEL. Fazer o esquema conforme indicado em projeto.
- Atender aos grupos de proteção mínimos IP2X e IP4X, de NBR-5410.
- Os tratamentos dos quadros de distribuição deverão ser de alta proteção de cobre corrente nominal 100A, sendo proibida a utilização de quadros de PVC e contato em "jumpers" dos disjuntores.
- Deverá ser reformada as instalações elétricas de baixa tensão com o cabeamento indicado no projeto e substituído com o cabeamento de instalação onde for mais viável e substituído ao QDG.
- O QDG e os QDs deverão possuir:
 - Barras como proteção básica contra choques elétricos conforme NBR-5410;
 - Placas de advertência conforme item 8.5.4.10 da NBR-5410;
 - Barra de neutro e barra de proteção elétrica PE;
 - Atender aos grupos de proteção mínimos IP2X e IP4X de NBR-5410;
- Os tratamentos dos quadros de distribuição deverão ser de alta proteção de cobre corrente nominal 100A, sendo proibida a utilização de quadros de PVC e contato em "jumpers" dos disjuntores.
- Implantar aterramento das instalações elétricas de baixa tensão com o aterramento indicado no projeto e substituído com o cabeamento de instalação onde for mais viável e substituído ao QDG.
- Deverá ser apresentado pelo empreiteiro o Laudo de Aterramento das instalações, com impedância máxima de 10 ohms, com a devolução do relatório de medição para a fiscalização.
- A adequação de Responsabilidade Técnica registrada junto ao CREA, independentemente, a fiscalização de obra poderá exigir que a medição do aterramento seja feita na presença da fiscalização pelo acionamento de obra.
- Fica sob a responsabilidade do contratado, efetuar o balanceamento das cargas no quadro geral e nos quadros terminais. A proposta de balanceamento encontra-se na Franca 04/07 do projeto elétrico.
- Para troca de equipamentos/elementos classificados da unidade escolar (eletrodutos, caixas, limpezas, reatores, aquecedores e interruptores), considerar substituição de parte do material instalado ou unidade.
- Deverá ser respeitado os prazos elétricos como barradas e lambedas, orientadas, sendo feita a adequação de todo o cabeamento de área reformada e equipamentos (como caixas, espelhos, limpezas, etc.).
- Identificar todos os circuitos nos quadros com adesivos em papel ou plásticos de escrita.
- Fornecimento e instalação dos dispositivos necessários ao funcionamento dos circuitos propostos conforme projeto.
- Sistema de iluminação e tomada.
- Toda material retirado das instalações deve permanecer no colégio, sendo bem acondicionado, sob a vista do fiscal de obra do SEDUC.
- Para qualquer substituição de equipamento, modificação de projeto ou acréscimo de qualquer item ao será permitido após autorização do fiscal responsável, mediante a ocorrência de necessidade.

OBSERVAÇÕES:

- 1 - A fixação realizada no piso em áreas externas será tipo 0,6 x 1,0 x 1,0, abastecimento, ser em esquadro de PVC anelado ou de ferro zincado/pintado e caixa de passagem tipo conical metálica.
- 2 - Os diâmetros dos eletrodutos serão de 1" e 1 1/2".
- 3 - Os diâmetros dos eletrodutos serão de 3/4", 1", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3", 4", 5", 6", 7", 8", 9", 10", 12", 14", 16", 18", 20", 24", 28", 32", 36", 40", 48", 54", 60", 72", 84", 96", 108", 120", 144", 168", 192", 216", 240", 270", 300", 360", 420", 480", 540", 600", 660", 720", 780", 840", 900", 960", 1020", 1080", 1140", 1200", 1260", 1320", 1380", 1440", 1500", 1560", 1620", 1680", 1740", 1800", 1860", 1920", 1980", 2040", 2100", 2160", 2220", 2280", 2340, 2400".

LEGENDA

- ELETRODUTO PARALELO OU ÂNGULO DE 45º
- - - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO EMBITADO NO PISO
- TOMADA ALTA A 1,50M DO PISO PARA ILUM. DE EMERGÊNCIA
- CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA
- 000000 CONDULETE DE PVC
- CONDUTORES NEUTRO FASE, RETORNO E TERRA
- INDICAÇÃO DE TRAJETO E ELETRODUTO DEBENDO
- INDICAÇÃO DE TRAJETO E ELETRODUTO SUBINDO
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO



PLANTA BAIXA TÉRREO - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA - Esc.: 1/100

ESTADO DE GOIÁS
 SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL
 INSTITUTO GOIÁS DE DEFESA CIVIL
 INSTITUTO DE DEFESA CIVIL DE GOIÁS

CEPI DR ANTONIO R. GOMES DA FROTA
 ANIMAÇÃO TECNICA ELETROELECTRICA

PROJETO ELÉTRICO

PLANTA BAIXA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ILUM. EMERGÊNCIA
 LEGENDAS - OBSERVAÇÕES - NOTAS

03/07

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Iluminação	9,668	...	...
2	Tomadas	18,200	...	...
3	Total	27,868	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Para escolas e semelhantes	100%	...	...
2	o que exceder	...	...	...
3	Total	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Iluminação	9,668	...	...
2	Tomadas	18,200	...	...
3	Total	27,868	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Para escolas e semelhantes	100%	...	...
2	o que exceder	...	...	...
3	Total	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Iluminação	9,668	...	...
2	Tomadas	18,200	...	...
3	Total	27,868	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Para escolas e semelhantes	100%	...	...
2	o que exceder	...	...	...
3	Total	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Iluminação	9,668	...	...
2	Tomadas	18,200	...	...
3	Total	27,868	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Para escolas e semelhantes	100%	...	...
2	o que exceder	...	...	...
3	Total	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Iluminação	9,668	...	...
2	Tomadas	18,200	...	...
3	Total	27,868	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Para escolas e semelhantes	100%	...	...
2	o que exceder	...	...	...
3	Total	...	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Iluminação	9,668	...	...
2	Tomadas	18,200	...	...
3	Total	27,868	...	...

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Para escolas e semelhantes	100%	...	...
2	o que exceder	...	...	...
3	Total	...	...	...

CÁLCULO DE DEMANDA DAS INSTALAÇÕES

a - Iluminação e tomadas
 Iluminação: = 9,668W
 Tomadas: = 18,200W
 Total: = 27,868W

Para escolas e semelhantes 100% para os primeiros 12kW e 50% para o que exceder - Tabela - 2, NTC 04 rev. 04 ENEL-D.

a = (12.000x1 + 15.868x0,5) = 19.929W/0,95 = 20.977,89VA
 a = 20,978 KVA

b - Chuveiros e Forno Micro-ondas
 b = (4x5400)x0,48 = 10,368VA
 b = 10,368KVA

c - Ar Condicionado = 24 Unidades
 c = (2x1206VA + 4x1811VA + 18x3222VA)x0,82 = 55.474,64VA
 c = 55,475 KVA

D = a + b + c = 86.820,53VA = 86,82 KVA
 D = 86.820,53x1,20 = 104,18 KVA

SUBESTAÇÃO ADOTADA = 112,5KVA 13,8kV/(380-220V)

Obs: Fatores de Demanda obtidos na norma NTC-04 - ENEL.

QUEDA DE TENSÃO DOS ALIMENTADORES QDG

CIRCUITO	CONDUTOR (CARGA) (VA)	CONSTANTE	CORRENTE	DISTANCIA	TENSÃO (V)	QUEDA (%)
QDG*	70,0mm ² 104.180,00	0,56	158,48 A	0,030 km	380	0,701
QD-AC2	6,0mm ² 16,511,00	5,25	25,11 A	0,005 km	380	0,173
QD-BOMBA INC	10,0mm ² 10.760,00	3,17	16,37 A	0,030 km	380	0,410
QDLF-1	16,0mm ² 40.663,00	2,03	61,88 A	0,055 km	380	1,818
QD-AC1	10,0mm ² 28.589,00	3,17	43,49 A	0,005 km	380	0,181
QDLF-3	10,0mm ² 16.630,00	3,17	25,30 A	0,060 km	380	1,266
QD-AC3	6,0mm ² 12.889,00	5,25	19,61 A	0,005 km	380	0,135
QD-COZ	16,0mm ² 24.251,00	2,03	36,89 A	0,010 km	380	0,197
QDLF-2	16,0mm ² 22.855,00	2,03	34,77 A	0,015 km	380	0,279
QDLF-4	6,0mm ² 19.826,00	5,25	30,16 A	0,035 km	380	1,681
QD-AC4	6,0mm ² 9.667,00	5,25	14,70 A	0,005 km	380	0,101
QD-QUADRA	6,0mm ² 5.404,00	5,25	8,22 A	0,020 km	380	0,227
CIRC. 374*(QD-AC2)*	4,0mm ² 3.322,00	7,79	15,10 A	0,030 km	220	1,604

*Circuito mais corrigido - QUEDA = 0,701 + 1,818 + 0,181 + 1,604 = 4,304

ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA ENERGIA
COMPANHIA SANEAMENTO ENERGIA DE SÃO PAULO

CEPI DR ANTONIO R. GOMES DA PROTA
 ARQUITETA ESPECIALISTA EM ENGENHARIA ELÉTRICA

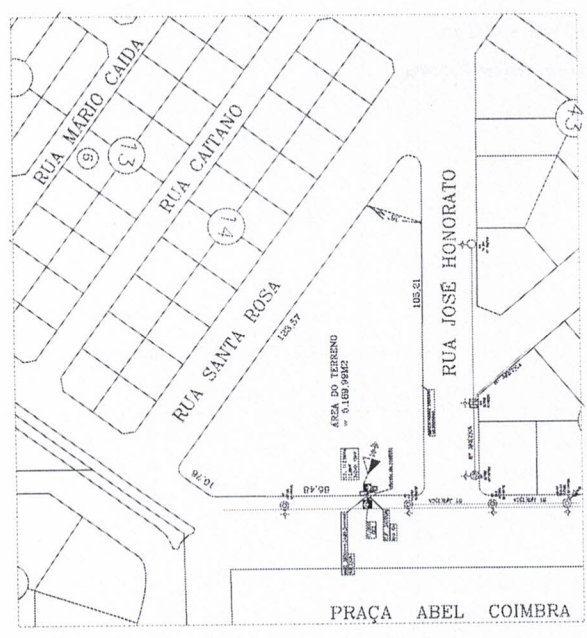
PROJETO ELÉTRICO

DIÁRIO DE OBRAS - QUADRO GLEN DE TEMPO - ALIMENTADORES
 CÁLCULO DE QUEDA

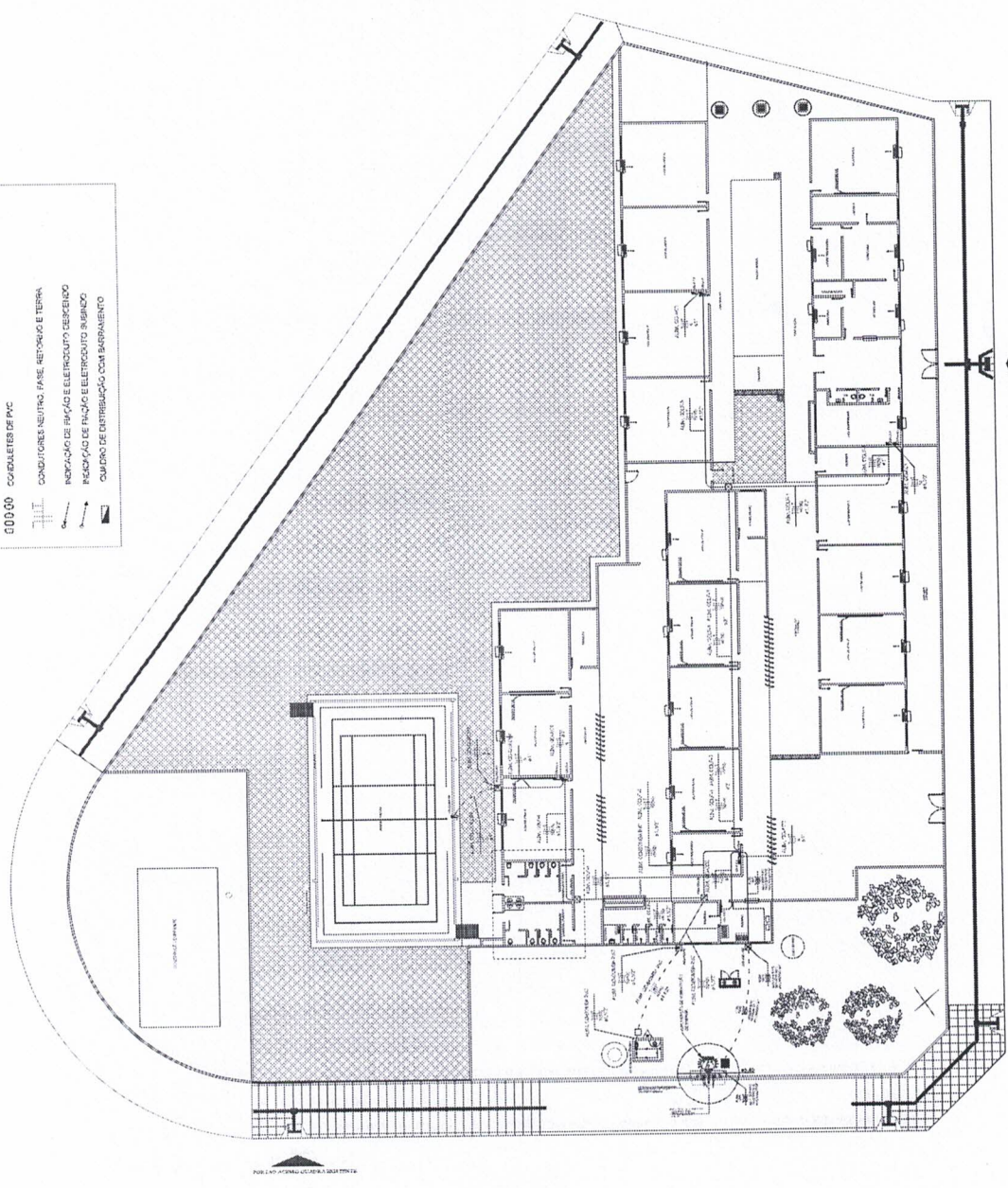
04/07

LEGENDA

- ELETRICIDADE AMBARENTE, CUAJAS, COTINGIB
- - - ELETRICIDADE DE PVC, RIGIDO/EMALTEADO NO ARDO
- ☐ CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMINUM, MODULO 1000 COM CRENO DE BRISA E TAMPA DE CONCRETO
- ☒ CAIXA DE PASSAGEM METALICA
- 000000 CONDUTORES DE PVC
- CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA
- INDICACAO DE FICACAO E ELETRICIDADE GERENCIADO
- INDICACAO DE FICACAO E ELETRICIDADE INSIGNICO
- QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO



PLANTA DE SITUACAO
Escala 1:500



PLANTA BAIXA IMPLANTACAO - Esc.: 1/150

ESTADO DE GOIAS
SECRETARIA DE ESTADO DE ENGENHARIA
INSTITUTO GOIANO DE ENGENHARIA

CEPE DR ANTONIO R. GOMES DA FROTA
ARQUITETO

PROJETO ELÉTRICO

PLANTA BAIXA IMPLANTACAO, SITUACAO, LEGENDAS.

06/07



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020200145647

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico						
LAZARO MARINHO JUNIOR	RNP: 1001043910					
Título profissional: Engenheiro Eletricista	Registro: 12996/D-GO					
Empresa contratada: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P						
2. Dados do Contrato						
Contratante: Secretaria de Estado da Educação	CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20					
Avenida Anhanguera, Nº 1630	Bairro: Setor Leste Vila Nova CEP: 74643-010					
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento:	Cidade: Goiania-GO					
E-Mail: lazaro.marinho@seduc.go.gov.br	Fone: (62)32013148					
Contrato: 1 Celebrado em: 01/10/2019	Valor Obra/Serviço R\$: 0,00					
Ação institucional: Órgão Público	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público					
3. Dados da Obra/Serviço						
Rua Jose Honorato, Nº S/N	Bairro: Cidade Jardim CEP: 74423-510					
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento:	Cidade: Goiania-GO					
Data de Início: 28/07/2020 Previsão término: 28/07/2021	Coordenadas Geográficas: -16.678759,-49.312070					
Finalidade: Escolar	CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20					
Proprietário: CEPI DR ANTÔNIO R. GOMES DA FROTA	Fone: (62) 32951418					
E-Mail: 52033414@seduc.go.gov.br	Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público					
4. Atividade Técnica						
ATUACAO	Quantidade Unidade					
PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM ALTA TENSÃO P/FINS RESIDENCIAIS/COMERCIAIS	112,50 QUILOVOLTS-AMPERE					
PROJETO SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA	112,50 QUILOVOLTS-AMPERE					
PROJETO ATERRAMENTO	4,00 PONTOS					
PROJETO SISTEMA DE ILUMINACAO DE EMERGENCIA	17,00 PONTOS					
PROJETO DETECTOR INCÊNDIO (FUMAÇA, CALOR, CHAMAS)	5,00 PONTOS					
<i>O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.</i>						
<i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>						
5. Observações						
Reforma das instalações elétricas do colégio com implantação de subestação para atender a nova demanda, e Projeto do sistema de iluminação de emergência.						
6. Declarações						
Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.						
7. Entidade de Classe	9. Informações					
NENHUMA	- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.					
8. Assinaturas	- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br .					
Declaro serem verdadeiras as informações acima	- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.					
Goiânia, 28 de julho de 2020	- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.					
Local _____ Data _____						
						
LAZARO MARINHO JUNIOR - CPF: 902.817.051-00	www.creago.org.br atendimento@creago.org.br					
	Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277					
Secretaria de Estado da Educação - CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20						
Valor da ART: 88,78	Registrada em 28/07/2020	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT

120

OBRA: CEPI DR ANTÔNIO R. GOMES DA FROTA
LOCAL: RUA JOSÉ HONORATO, S/Nº, SETOR CIDADE-JARDIM, GOIÂNIA -GO
ASSUNTO: AMPLIAÇÃO/ REFORMA
DATA: 29/07/2020

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ELÉTRICO BÁSICO

1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados na ampliação e reforma do CEPI Dr. Antônio R. Gomes da Frota. Em específico serão descritas as normas, formas de execução e materiais necessários para adequação das instalações elétricas em baixa tensão.

As obras só poderão ser iniciadas após contato com a fiscalização para orientação preliminar dos serviços constantes do orçamento, esta regra serve para **qualquer** prestador de serviço.

2 – DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, ou seja, a obra deverá manter um padrão de limpeza aceitável.

Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado para que seja mantido um alto padrão de qualidade na execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da Superintendência de Programação Controle e Avaliação, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis da edificação.

3 – SERVIÇOS PRELIMINARES

- a) Anotação de execução de obra junto ao CREA-GO.
- b) De forma alguma os serviços poderão ser iniciados sem abertura de "DIÁRIO DE OBRA" (conforme lei 8666/93 – art.67º § 1). **O mesmo deverá permanecer na obra durante todo o tempo de sua execução e apresentado preenchido quando solicitado pelos técnicos da SEDUC-GO.**


4 – INSTALAÇÕES:

4.1 ETAPA ELÉTRICA:

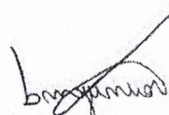
4.1.1. INSTALAÇÕES ELETRICAS

RELAÇÃO DOS SERVIÇOS A EXECUTAR:

- Deverá ser reformada as instalações elétricas do colégio, considerando a implantação de SUBESTAÇÃO 112,5kVA para atender a nova demanda, e também a implantação do sistema de iluminação de emergência
- A reforma em questão refere-se a troca de toda fiação dos circuitos referentes aos Quadros e também à adequação das instalações, e ao redimensionamento dos circuitos, seguir rigorosamente o projeto elétrico;
- Toda fiação deve estar embutida em eletrodutos PVC flexíveis, sendo proibida a utilização de mangueiras de borracha e semelhantes. Todo o cabeamento elétrico deverá, obrigatoriamente, estar dentro de eletrodutos de PVC ou aço galvanizado, embutidos em parede ou em instalações aparentes (onde indicado em projeto);
- As estrutura de câmeras existentes no colégio será mantida , realizando apenas, caso necessário, o deslocamento de sua alimentação para os novos quadros de distribuição;



- Executar SUBESTAÇÃO AO TEMPO 112,5kVA e cabeamento até o QDG (Alimentação = 4#70mm² T#35mm²; Proteção Geral = 175A), atendendo a demanda do colégio; tudo de acordo com a NTC-05 da ENEL). Fazer a reforma conforme indicado em projeto;
- INSTALAR QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL (QDG) conforme locado no projeto. Instalar disjuntores no QDG conforme quadro de cargas e diagrama unifilar e atendendo às normas regulamentadoras vigentes; Instalar o novo cabeamento que vai do QDG ao Transformador, assim como os elementos necessários para o seu funcionamento. Seguir o proposto no projeto elétrico;
- Instalar Quadro de Distribuição QD-AC1, QD-AC2, QD-AC3 e QD-AC4 (para atender aos ares condicionado) conforme quadro de cargas e diagrama unifilar. Seguir o proposto no projeto elétrico;
- Construir um ramal de alimentação para o QD-BOMBA INC. Seguir o proposto no projeto elétrico;
- Instalar os Quadros de Distribuição QDLF-1, QDLF-2, QDLF-3, QDLF- 4. QD-QUADRA, e QD-COZ. Seguir o proposto no projeto elétrico;
- Os circuitos terminais serão reformados conforme projeto. A distribuição dos circuitos no colégio será reformada conforme quadros de carga, diagramas unificares e planilha orçamentária anexa;
- O projeto referente à implantação original não foi encontrado nas dependências da escola, então outro projeto elétrico foi proposto, baseado no levantamento e padrões de construção da SEDUC. Verificar tudo in loco, e aproveitar os pontos de tomada, ventiladores e interruptores já locados (evitando quebras e perfurações nas paredes), efetuando a adequação da realidade ao projeto e vice versa;
- Devem ser instalados os dispositivos residuais (DRs) nos circuitos terminais, de acordo com a norma NBR-5410, sendo que nos circuitos terminais de áreas molhadas e chuveiros fica obrigatória a instalação de DR de 30mA;
- Instalar dispositivo de proteção contra surto (DPS) no Quadro de Distribuição Geral;
- É necessário efetuar acabamento das paredes danificadas para substituição dos quadros de distribuição, em caso de paredes com tijolo à vista, instalar quadro de sobrepor;
- O QDG e os QDs deverão possuir:
 - Barreiras como proteção básica contra choques elétricos conforme NBR-5410;
 - Placas de advertência conforme item 6.5.4.10 da NBR-5410;
 - Barra de neutro e barra de proteção elétrica PE;
 - Atender aos graus de proteção mínimos IP2X e IP4X da NBR-5410;
- Os barramentos dos quadros de distribuição deverão ser de alta pureza de cobre corrente nominal 100A, sendo proibida a utilização de quadros de PVC e conexão em "jumpers" dos disjuntores;
- Implantar aterramento das instalações elétricas de baixa tensão com o aterramento indicado no projeto e interligá-lo com o barramento de terra no quadro de distribuição geral; Instalar aterramento seguindo rigorosamente o projeto e compatibilizá-lo com a situação do terreno, instalando onde for mais viável e interligá-lo ao QDG;
- Deverá ser apresentado pelo empreiteiro o Laudo de Aterramento das instalações, com impedância máxima de 10 ohms, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica registrada junto ao CREA. Independente, a fiscalização da obra poderá exigir que a medição do aterramento seja feita na presença do fiscal responsável pelo recebimento da obra;



- Fica sob a responsabilidade da contratada, efetuar o balanceamento das cargas no quadro geral e nos quadros terminais. A proposta de balanceamento encontra-se na Prancha 4/7 do projeto elétrico;
- Para troca de equipamentos/elementos danificados da unidade escolar (eletrodutos, calhas, lâmpadas, reatores, soquetes e interruptores), considerar substituição de parte do material instalado ou existente;
- Devem ser respeitados os pontos elétricos (como tomadas e luminárias) existentes, sendo feita a adequação de todo o cabeamento da área reformada e equipamentos (como calhas, espelhos, lâmpadas, etc.);
- Identificar todos os circuitos nos quadros com impressão em papel ou placas de acrílico;
- Fornecimento e instalação dos disjuntores necessários ao funcionamento dos circuitos propostos conforme projeto;
- Fornecimento e instalação de tubulação, conexões, caixas, fiação, lâmpadas, reatores, tomadas, interruptores e acessórios para o sistema de iluminação e tomadas;
- Todo material retirado das instalações deve permanecer no colégio, sendo bem acondicionado, até a visita do fiscal de obra da SEDUC;
- Para qualquer substituição de equipamento, modificação de projeto ou acréscimo de qualquer item só será permitido após autorização do fiscal responsável, projetista ou orçamentista responsável.

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos:

A inspeção para recebimento de materiais e equipamentos será realizada no local da obra por processo visual, podendo, entretanto, ser feita na fábrica ou em laboratório, por meio de ensaios, a critério do Contratante. Neste caso, o fornecedor deverá avisar com antecedência a data em que a inspeção poderá ser realizada.

Para o recebimento dos materiais e equipamentos, a inspeção deverá conferir a discriminação constante da nota fiscal, ou guia de remessa, com o respectivo pedido de compra, que deverá estar de acordo com as especificações de materiais, equipamentos e serviços.

Caso algum material ou equipamento não atenda às condições do pedido de compra, deverá ser rejeitado. A inspeção visual para recebimento dos materiais e equipamentos constituir-se-á, basicamente, do cumprimento das atividades descritas a seguir:

- conferir as quantidades;
- verificar as condições dos materiais, como, por exemplo, estarem em perfeito estado, sem trincas, sem amassamentos, pintados, embalados e outras;
- designar as áreas de estocagem, em lugares abrigados ou ao tempo, levando em consideração os tipos de materiais, como segue:
- estocagem em local abrigado - materiais sujeitos à oxidação, peças miúdas, fios, luminárias, reatores, lâmpadas, interruptores, tomadas, eletrodutos de PVC e outros;
- estocagem ao tempo - peças galvanizadas a fogo, transformadores (quando externos), cabos em bobinas e para uso externo ou subterrâneo.

Processo Executivo

Instalação de Eletrodutos:

Corte:

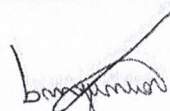
Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento:

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:



- cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provido de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

Roscas:

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na seqüência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

Conexões e Tampões:

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema. Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas.

Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

Eletrodutos Expostos:

As extremidades dos eletrodutos, quando não rosqueadas diretamente em caixas ou conexões, deverão ser providas de buchas e arruelas roscadas. Na medida do possível, deverão ser reunidas em um conjunto.

As uniões deverão ser convenientemente montadas, garantindo não só o alinhamento mas também o espaçamento correto, de modo a permitir o rosqueamento da parte móvel sem esforços. A parte móvel da união deverá ficar, no caso de lances verticais, do lado superior. Em lances horizontais ou verticais superiores a 10 m deverão ser previstas juntas de dilatação nos eletrodutos.

Caixas e Conduletes:

Deverão ser utilizadas caixas:

- nos pontos de entrada e saída dos condutores;
- nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;
- nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;
- nas divisões dos eletrodutos;
- em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletrodutos, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.
- Poderão ser usados conduletes:
 - nos pontos de entrada e saída dos condutores na tubulação;
 - nas divisões dos eletrodutos.
- Nas redes de distribuição, a utilização de caixas será efetuada da seguinte forma, quando não indicadas nas especificações ou no projeto:
 - octogonais de fundo móvel, nas lajes, para ponto de luz;
 - octogonais estampadas, com 75 x 75 mm (3" x 3"), entre lados paralelos, nos extremos dos ramais de distribuição;
 - retangulares estampadas, com 100 x 50 mm (4" x 2"), para pontos e tomadas ou interruptores em número igual ou inferior a 3;
 - quadradas estampadas, com 100 x 100 mm (4" x 4"), para caixas de passagem ou para conjunto de tomadas e interruptores em número superior a 3.

As caixas a serem embutidas nas lajes deverão ficar firmemente fixadas às formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50 mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

Enfição:

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 750V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

Para cabos enterrados e circuitos alimentadores, deverá ser utilizado cabo sintenax com isolamento 0,6/1KV.

A enfição só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:

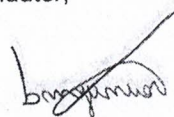
- telhado ou impermeabilização de cobertura;
- revestimento de argamassa;
- colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva;
- pavimentação que leve argamassa.

Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, parafina ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfição será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

- limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;
- as emendas deverão ser adequadamente soldadas com estanho;
- para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;
- executar todas as emendas dentro das caixas.



Nas tubulações de pisos, somente iniciar a enfição após o seu acabamento. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

Cabos:

Instalação de Cabos:

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito e quadro que alimenta por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

Instalação de Cabos em Linhas Aéreas:

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

Instalação de Cabos em Dutos e Eletrodutos:

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:


- cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

Disjuntores

Os disjuntores monoplares e tripolares dos Quadros de Distribuição serão montados em quadros com barramento com elementos definidos em projeto ou em caixa moldada de material isolante com grande rigidez dielétrica, com extintores de arco, mecanismo de disparo.

As correntes nominais e o número de pólos (monopolar, e tripolar) se encontram indicados no diagrama unifilar do projeto.

As entradas e todos os circuitos serão protegidos por disjuntores termomagnéticos com capacidade de interrupção e corrente nominal indicadas em projeto.



Proteções:

Proteção contra sobrecorrente: No projeto, foram utilizados disjuntores como dispositivos de proteção contra sobrecorrente como proteção supletiva contras choques elétricos conforme mostrado em projeto (prancha 05/07), além da utilização de placa acrílica como isolamento suplementar e a separação elétrica dos circuitos dos quadros.

Proteção contra sobretensão: No projeto, foram utilizados DPS (dispositivos de proteção contra surtos) como dispositivos de proteção contra sobretensão, especificado no item 5.2.10 deste memorial descritivo e prancha 05/07 do projeto.

A condição de seccionamento é garantida se o comprimento máximo do circuito não for superior ao valor de L_{max} . Baseados em valores de disjuntores normalizados, pode-se montar tabelas de comprimento máximo em função da corrente nominal do disjuntor e da seção nominal dos condutores, como a tabela abaixo:

TABELA DE COMPRIMENTO MÁXIMO DO CIRCUITO L_{max}

Disjuntor NBR IEC 60898 Curva C, Tensão 380/220V								
Seção	6	10	13	16	20	25	32	40
1,5	98	59	45	37				
2,5	163	98	75	61	49			
4	261	156	120	98	78	63		
6	391	235	181	147	117	94	73	59
10	652	391	301	244	196	156	122	98

Como os circuitos de força estão com comprimentos inferiores aos valores informados na tabela, esses circuitos estão garantindo a condição de seccionamento e proteção.

Os disjuntores de todos os quadros de distribuição deverão ser do tipo DIN (Europeu), tipo N, curva de disparo B para iluminação e curva de disparo C para os demais casos.

A montagem dos quadros deverá ser tal que os parafusos e condutores garantam perfeita fixação dos barramentos, disjuntores e ligações.

Todos os circuitos serão protegidos por disjuntores da mesma marca e nas capacidades indicadas em projeto.

Interruptor Diferencial Residual- DR

O interruptor diferencial monopolar deverá possuir as seguinte características:

- Alta sensibilidade (30mA);
- Câmara extintora de arco;
- Mecanismo de disparo "livre";
- Curva de disparo C;
- Capacidade de ruptura de 6kA(IEC 947-2) / 3kA(IEC 898);
- Grau de proteção IP20;
- Fixação para encaixe perfil DIN 35mm.

DPS – Dispositivo de proteção contra surto (Supressor de Surto)

- Tensão F-N: 220V;
- Nível de proteção: Nível II – IEC 61643-1;
- Classe: Classe C – VDE 0675;
- Nível de descarga máxima: 40kA;

Quadros de Energia Elétrica

Deverão vir montados com os disjuntores e acessórios em trilho DIN 35X7,5mm constantes no diagrama unifilar conforme detalhe em projeto e deverão possuir as seguintes características:

- Grau de proteção: IP24 ou IP40 conforme NBR 6146;
- Barreiras como proteção básica contra choques elétricos conforme NBR-5410/04
- Placas de advertência conformre item 6.5.4.10 da NBR-5410/04
- Modelo de instalação regulável;
- Montagem embutida;

- Instalação abrigada;
- Com barramento de fase;
- Com barramento de neutro;
- Com barramento de proteção PE (terra);
- Completo, com acessórios e etiquetas em acrílico, pantografados para identificação dos disjuntores;
- Pintura externa em epóxi, RAL 7032, cor cinza;
- Pintura interna anticorrosiva;
- Com fechos;
- Corrente nominal do barramento principal conforme especificado no diagrama unifilar;
- Caixa em chapa 16, placa de montagem em chapa 14 e espelho em policarbonato com espessura mínima de 3mm, nas dimensões indicadas em projeto.

Os quadros deverão ser instalados nos locais indicados em planta e conterão os elementos indicados no diagrama unifilar e detalhes apresentados no projeto. Os quadros de distribuição deverão ser c/ barramentos de fases, neutro e terra, montagem em trilho DIN 35x7,5mm, com todos os acessórios

Placas de montagem ajustáveis em chapa 1,9mm (14 usg), pintura em epóxi com tratamento anti-ferrugem, em processo eletrostático, cor cinza RAL 7032, com barramentos de cobre eletrolítico, de alto grau de pureza, instalados sobre isoladores de epóxi rigidamente estruturados para fases, neutro, terra e barra para interligação dos disjuntores.

Plaquetas de identificação dos quadros, do tipo acrílico, pantografadas, transparentes, com letras pretas.

Deverão ter as conexões adequadas para sua montagem tais como, trilhos para disjuntores, régua de bornes, anilhas de identificação dos cabos, terminais tipo olhal, canaletas etc.

Todos os circuitos derivados dos quadros deverão ser protegidos por disjuntores nas capacidades indicadas em projeto.

Serão afixadas nas faces internas dos quadros, legendas dos circuitos e elementos instalados, em papel datilografado ou digitado via computador e plastificado.

Aterramento

Sistema de aterramento (malha de aterramento): TT em que o condutor neutro é aterrado em um eletrodo distinto do eletroduto destinado ao condutor de proteção elétrica. Desta forma as massas do sistema elétrico estarão aterradas em um eletrodo de aterramento eletricamente distinto do eletrodo de aterramento da alimentação.

A resistência de terra deverá ser medida na e o valor da mesma deverá ser de no máximo 10 OHMs em qualquer época do ano.

Caso a malha de aterramento prevista em projeto não atinja o valor da resistência de aterramento de 10 Ohms (medida através de terrômetro) em qualquer época do ano, a mesma deverá ampliada, utilizando-se hastes Copperweld de 5/8"x2,40 metros, cravadas diretamente no solo com espaçamento mínimo de 3,00 metros entre as mesmas, interligadas entre si utilizando-se conectores apropriados e cabo de cobre eletrolítico nu com bitola mínima de 16mm². Após realizada nova medição de acordo com anexo J da norma NBR 5419:2005, o resultado obtido deverá ser entregue a fiscalização/responsável da obra por escrito através de laudo técnico devidamente registrado no CREA.

Todas as massas da instalação (incluindo centros de medição, quadros de distribuição e demais componentes metálicos) situadas em uma mesma edificação devem estar vinculadas à equipotencialização principal da edificação e, dessa forma, a um mesmo e único eletrodo de aterramento (malha de aterramento). Isso sem prejuízo de equipotencializações adicionais que se façam necessárias, para fins de proteção contra choques e/ou de compatibilidade eletromagnética.

Os cabos utilizados como condutor de proteção (terra) deverão possuir coloração verde-amarelo ou verde e com a seção indicada em projeto.

O ponto de ligação do condutor de aterramento da caixa de Equipotencialização ao eletrodo deverá ser acessível à inspeção e protegido mecanicamente por uma caixa de concreto ou alvenaria (ver detalhe Caixa de Aterramento, prancha 07/07).

Todas as ligações do cabo com haste de aterramento serão feitas através de solda exotérmica.

O neutro da entrada de serviço deverá ser aterrado num ponto único, partindo da caixa para medição. Este ponto será feito por intermédio da hastes tipo cantoneira, zincadas a fogo, com dimensões 3x25x25mm e comprimento mínimo de 2000mm.



Recebimento:

Generalidades:

O recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovadas pela Fiscalização e ligadas à rede de concessionária de energia local.

As instalações elétricas só poderão ser executadas com material e equipamentos examinados e aprovados pela Fiscalização. A execução deverá ser inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e desta Prática.

Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização e notificadas ao autor do projeto. A aprovação acima referida não isentará a Contratada de sua responsabilidade.

Verificação Final das Instalações:

A Fiscalização efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do capítulo 7 da NBR 5410. Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e perfeito estado.

Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 81 do anexo J da NBR 5410.

Será também conferido se todos os condutores do mesmo circuito (fases, neutro e terra) foram colocados no mesmo eletroduto. Será verificado o sistema de iluminação e tomadas no que se refere a localização, fixações, acendimentos das lâmpadas e energização das tomadas.

Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

Será examinado o funcionamento de todos os aparelhos fixos e dos motores, observando o seu sentido de rotação e as condições de ajuste dos dispositivos de proteção. Serão verificados a instalação dos pára-raios, as conexões das hastes com os cabos de descida, o caminhamento dos cabos de descida e suas conexões com a rede de terra.


Será examinada a rede de terra para verificação do aperto das conexões, quando acessíveis, sendo feita a medição da resistência de aterramento. Será examinada a montagem da subestação para verificar:

- fixação dos equipamentos;
- espaçamentos e isolamento entre fases e entre fases e terra;
- condições e ajustes dos dispositivos de proteção;
- existência de esquemas, placas de advertência de perigo, proibição de entrada a pessoas não autorizadas e outros avisos;
- aperto das conexões dos terminais dos equipamentos e dos condutores de aterramento;
- operação mecânica e funcionamento dos intertravamentos mecânicos e elétricos;
- facilidade de abertura e fechamento da porta e funcionamento do trinco e fechadura.

NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES

A execução de serviços de Instalações Elétricas deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO:
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
- NBR 5414 - Execução de Instalações Elétricas de Alta Tensão – Procedimento
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas Atmosféricas Procedimento
- NBR 6414 - Rosca Withworth Gás - Padronização;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.
- NTC 04
- NBR IEC 61643-1
- NBR 8662:84
- NBR 9311:86
- NBR 11301:90



REFERÊNCIAS COMERCIAIS

- Condutores elétricos: FICAP ou equivalente
- Eletrodutos de PVC rígido: TIGRE ou equivalente
- Interruptores: PIAL LEGRAND, FAME ou equivalente
- Tomadas: PIAL LEGRAND, FAME ou equivalente
- Fita isolante: PIRELLI ou 3M
- Caixas metálicas para interruptores ou tomadas: PASCHOAL THOMEU ou equivalente
- Quadros de Distribuição com barramento, porta: ELETROMAR, CEMAR ou equivalente
- Disjuntores: SIEMENS, GE, BTICINO, ELETROMAR, ou equivalente
- Reatores simples, partida rápida, alto fator de potência, fabricação PHILIPS, INTRAL, HELFONT ou equivalente.

5 – LIMPEZA

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Materiais e Equipamentos:

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

Processo Executivo

Procedimentos Gerais:

- Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios;
- Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos;
- A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;
- Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;
- Deverão ser cuidadosamente removidas todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando-se especial atenção à limpeza dos vidros, ferragens, esquadrias, luminárias e peças e metais sanitários;
- Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a Contratada deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela Fiscalização.

Será removido todo o entulho da área da escola e calçadas externas e transportado para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes. Todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias bem como em metais e louças sanitárias. Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o que deverá ser feito por outros meios que não venham a atacar os materiais; melhor ainda será que as manchas sejam evitadas, ou removidas enquanto os materiais que as provocam ainda estejam úmidos.


Lázaro Marinho Junior

Eng. Eletricista – CREA 12.996/D-GO
Secretaria de Estado da Educação, Cultura e Esporte

**CAU/BR**Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLESINICIAL
INDIVIDUAL

RRT: 9765491

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM

Registro Nacional: A67881-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Registro Nacional: PJ17852-7

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Contrato: 00

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 29/07/2020

Data de Início: 30/07/2020

Previsão de término: 30/07/2021

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA JOSÉ HONORATO

Nº: S/N

Complemento: CEPI DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA

Bairro: CIDADE JARDIM

UF: GO

CEP: 74423510

Cidade: GOIÂNIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Quantidade: 1.656,07

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA

Atividade: 1.5.6 - Projeto de sistemas prediais de proteção contra incêndios e catástrofes

Quantidade: 1.656,07

Unidade: m²

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

5. DESCRIÇÃO

PROJETO HIDROSSANITÁRIO E PROJETO COMBATE A INCÊNDIO DO CEPI DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA, NOME DO COLÉGIO COM A CIDADE, DECLARO SER FUNCIONÁRIO PÚBLICO COM SALÁRIO FIXO MENSAL.

6. VALOR

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 6Ayw7Y Impresso em: 29/07/2020 às 22:28:52 por: , lp: 172.18.1.8133



CAU/BR

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

RRT SIMPLES

**INICIAL
INDIVIDUAL**

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

7. ASSINATURAS

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

_____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano

Gustavo de Moraes Veiga Jardim

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3
Decreto CNE/CEB nº 10, de 11/08/2005 705/0001-20

Gustavo de Moraes Veiga Jardim

GUSTAVO DE MORAES VEIGA JARDIM

Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3
CPE 026/094.351-768

RASCUNHO

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <http://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, com a chave: 6Ayw7Y Impresso em: 29/07/2020 às 22:28:52 por: , ip: 172.18.1.8

134

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES	CÓDIGO INEP 52033414
---	--------------------------------

OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	DATA 30/07/2020	CIDADE GOIÂNIA
------------------------------------	---------------------------	--------------------------

ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP:74423-510	CRE GOIÂNIA
--	-----------------------

NOTA EXPLICATIVA ORÇAMENTÁRIA - GEPI

Para a obra de REFORMA E AMPLIAÇÃO da unidade escolar CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA, foram elaboradas planilhas orçamentárias estimadas com as tabelas ONERADA e DESONERADA.

Foram utilizados como referência os preços publicados pela AGETOP e SINAPI ou aqueles constantes das composições de custos unitários elaboradas pela Secretaria de Estado da Educação.

Após a elaboração das planilhas, verifica-se que a DESONERADA é a mais vantajosa

*ART.3 DA LEI 8666/93



UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	DATA 30/07/2020	CIDADE GOIÂNIA
CRF CRE-2015/15	ENDEREÇO RUA JOSÉ HONORATO S/N 1º ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP-74425-510	REFERÊNCIA AGROTOP ABR/19 DESCONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1654,55	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 1,52	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESCONERADA
ÁREA A DEMOLIR (M²)		ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 1656,07

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
1.			PISOS TÁTIS EXTERNOS E INTERNOS	UN	1,00			4.729,54	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					372,02	
1.1.0.0.1.	AGETOP	20121	DEM. MANUAL EM CONCR. SIMPLES C/ TRATE. CB. E CARGA (G.C.)	m³	3,28	0,00	105,51	356,62	
1.1.0.0.2.	AGETOP	20143	DEM. MÃO DE OBR. SEM REAPROV. C/ TRATE. CB. E CARGA	m	4,40	0,06	3,50	15,40	
1.2.			TRANSPORTES					94,24	
1.2.0.0.1.	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMF 0,5 A 1,0 KM	M3	4,00	3,68	0,69	17,48	
1.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	4,00	7,99	11,20	76,76	
1.3.			RIVESTIMENTO DE PISO					4.263,28	
1.3.0.0.1.	AGETOP	221120	PISO DE BARRACHA COLORIDO MODELO TATIL (ALERTA OU DIRECIONAL) INCLUSO CONTRAFISOS (10x10xARML) C/ E-2CM E NATA DE CIMENTO	m²	1,72	85,15	15,56	173,22	
1.3.0.0.2.	AGETOP	221126	PISO DE LADRILHO HIBRIDO LISO COLORIDO MODELO TATIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO	m²	67,75	44,40	15,97	4.090,06	
2.			REFORMA DA COZINHA	UN	1,00			495,84	
2.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					2,40	
2.1.0.0.1.	AGETOP	20118	DEM. ALVEN. TIPOLO S/REAP. C/ TRATE. CB. E CARGA	m³	0,11	0,00	21,88	2,40	
2.2.			TRANSPORTES					2,59	
2.2.0.0.1.	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMF 0,5 A 1,0 KM	M3	0,11	3,68	0,69	0,48	
2.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	0,11	7,99	11,20	2,11	
2.3.			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					45,33	
2.3.0.0.1.	AGETOP	60010	VERGA CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPa	m³	0,03	1.051,53	459,77	45,33	
2.4.			ESQUADRIAS METÁLICAS					201,18	
2.4.0.0.1.	AGETOP	180384	ESQ. MAXIMO AR. CHAPA VIDRO 12/35/96/78 C/FERRAGENS	m²	6,78	237,15	31,10	201,18	
2.5.			VIDROS					49,25	
2.5.0.0.1.	AGETOP	190102	VIDRO LISO 4 MM - COLOCADO	m²	0,75	65,67	0,00	49,25	
2.6.			PINTURA					21,10	
2.6.0.0.1.	AGETOP	201602	PINT. ESMALTE ESQUAD. FERRO C/ FUNDO ANTI COR.	m²	1,50	4,95	9,12	21,10	
2.7.			DIVERSOS					173,99	
2.7.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 565 SEP	EXAUSTOR 25"CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	151,29	22,70	173,99	
3.			REFORMA DOS BANHEIROS	UN	1,00			6.719,99	
3.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					165,00	
3.1.0.0.1.	AGETOP	20109	RETIADA DE JANELAS OU PORTAIS C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m²	7,02	0,00	4,06	28,50	
3.1.0.0.2.	AGETOP	20111	DEM. PISO C/ TRAMA SOBRE LASTRO CONCR. C/ TR. CB. E CARGA	m²	5,62	0,00	5,68	31,92	
3.1.0.0.3.	AGETOP	20115	DEMOLIÇÃO DE RIVESTIMENTOS COM AZULEJOS C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m²	20,88	0,00	2,03	42,38	
3.1.0.0.4.	AGETOP	20118	DEM. ALVEN. TIPOLO S/REAP. C/ TRATE. CB. E CARGA	m³	2,11	0,00	21,88	46,16	
3.1.0.0.5.	AGETOP	20137	DEMOLIÇÃO BACIA SANITARIA C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	Un	2,00	0,00	2,10	4,38	
3.1.0.0.6.	AGETOP	20140	DEMOLIÇÃO DE VALVULA DE DESCARGA C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	Un	2,00	0,00	5,83	11,66	
3.2.			TRANSPORTES					89,52	
3.2.0.0.1.	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMF 0,5 A 1,0 KM	M3	3,80	3,68	0,69	16,60	
3.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	3,80	7,99	11,20	72,92	
3.3.			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					360,58	
3.3.0.0.1.	AGETOP	100201	ALVENARIA DE TIPOLO FURADO 1/2 VEZ - 9 x 19 x 19 - ARG. (0 CALH+ARML+100KG DE CIMB)	m²	9,78	15,62	18,16	330,36	
3.3.0.0.2.	AGETOP	60010	VERGA CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPa	m³	0,02	1.051,53	459,77	30,22	
3.4.			ESQUADRIAS METÁLICAS					3.213,82	
3.4.0.0.1.	AGETOP	180301	PORTA DE ABRIR EM CHAPA PT-1 C/FERRAGENS	m²	7,02	428,71	29,10	3.213,82	
3.5.			REVESTIMENTO DE PAREDE					945,40	
3.5.0.0.1.	SINAPI	87553	EMBOCO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO COM BETA 400, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2. ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF. 06/2014	M2	13,78	7,89	5,25	207,34	
3.5.0.0.2.	AGETOP	200101	CHAPISCO COMUM	m²	19,56	1,32	2,21	69,04	
3.5.0.0.3.	AGETOP	200505	REB. PAULISTA C/ IMPERLADA-15 (10x4+ARML+3% IMP/PC)	m²	3,78	6,40	12,23	70,49	
3.5.0.0.4.	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33x35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 3 M² NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES. AF. 06/2014	M2	13,78	25,27	12,66	598,53	
3.6.			REVESTIMENTO DE PISO					155,84	
3.6.0.0.1.	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45x45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 06/2014	M2	5,82	22,68	5,65	155,84	
3.7.			FERRAGENS					1.437,86	
3.7.0.0.1.	AGETOP	220174	BARRA DE AÇO EM AÇO INOX - 40 CM	un	6,00	150,94	7,94	1.007,28	
3.7.0.0.2.	AGETOP	230176	BARRA DE AÇO EM AÇO INOX - 80 CM	un	2,00	202,35	7,94	430,58	
3.8.			PINTURA					351,97	
3.8.0.0.1.	AGETOP	201300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMOIS	m²	3,78	1,81	5,94	29,29	
3.8.0.0.2.	AGETOP	201001	PINTURA LATEX ACRILICO 2 DEMIAGS	m²	1,89	3,62	4,91	14,98	
3.8.0.0.3.	AGETOP	201348	PINTURA ESMALTE 1 DEMIAGS EM PAREDE SEM SELADOR	m²	1,89	2,80	3,23	11,39	
3.8.0.0.4.	AGETOP	201602	PINT. ESMALTE ESQUAD. FERRO C/ FUNDO ANTI COR.	m²	21,66	4,95	9,12	296,31	
4.			REFORMA COBERTURA BÚCIO D	UN	1,00			8.144,84	
4.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.773,30	
4.1.0.0.1.	AGETOP	20101	DEMOLIÇÃO COBERTURA TELHA CERÂMICA C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m²	115,00	0,00	4,87	560,05	
4.1.0.0.2.	AGETOP	20102	DEMOLIÇÃO ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO C/ TRANSP. ATÉ CB. E CARGA	m²	118,00	0,00	10,55	1.213,25	
4.2.			TRANSPORTES					81,04	
4.2.0.0.1.	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMF 0,5 A 1,0 KM	M3	3,44	3,68	0,69	15,03	
4.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	3,44	7,99	11,20	66,01	
4.3.			ESQUADRIAS DE MADEIRA					4.103,20	
4.3.0.0.1.	AGETOP	140202	GRADILADO CABROS/RIPIAS	m²	115,00	27,51	8,17	4.103,20	
4.4.			COBERTURAS					2.187,30	
4.4.0.0.1.	AGETOP	160100	COBERTURA COM TELHA AMERICANA RESINADA COR VERMELHA	m²	115,00	16,44	2,58	2.187,30	
5.			CANALIZAÇÃO	UN	1,00			126,84	

136



UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRª ANTONIO RAMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414	
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		DATA 30/07/2020	CIDADE GOIÂNIA
CRF CRF-GOIANIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR - CIDADE JARDIM - CEP-74433-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1654,55	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 1,52	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
SERVÇOS PRELIMINARES									
5.1.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP-930-SEP	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2	2,25	0,28	8,98	20,83	
5.2.			TRANSPORTES					106,01	
5.2.0.0.1.	SINAPI	72800	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA, DMF 0,5 A 1,0 KM	M3	4,50	3,68	0,69	19,66	
5.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB	M3	4,50	7,99	11,20	86,35	
6.			MURO	UN	1,00			925,59	
6.1.			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					326,99	
6.1.0.0.1.	AGETOP	100201	ALVENARIA DE TIPOLO FURADO 1/2 VEZ - 9 x 19 x 19 - ARG. (1CALH4ARM-100KG DE C/MS)	m2	9,68	15,62	18,16	326,99	
6.2.			REVESTIMENTO DE PAREDE					429,40	
6.2.0.0.1.	AGETOP	200101	CHAPISCO COMUM	m2	19,36	1,32	2,21	68,34	
6.2.0.0.2.	AGETOP	200505	RFR PAU LESTA CAMPERLA-15 (1CH4ARM1C-5* IMPXCD)	m2	19,36	6,40	12,23	361,06	
6.3.			PINTURA					169,20	
6.3.0.0.1.	AGETOP	261000	PINTUR A LATEX ACRILICA 2 DEMAO S C/SEL ADOR	m2	19,36	3,81	4,93	169,20	
7.			CALÇADA EXTERNA	UN	1,00			19.551,70	
7.1.			SERVIÇO EM TERRA					3.938,90	
7.1.0.0.1.	AGETOP	41140	REGULARIZAÇÃO DO TERRENO SEM APOLOAMENTO COM TRANSPORTE MANUAL DA TERRA ESCAVADA	m2	751,70	0,00	1,74	1.307,95	
7.1.0.0.2.	AGETOP	41092	APOLOAMENTO	m2	751,70	0,06	3,50	2.630,95	
7.2.			REVESTIMENTO DE PISO					15.612,80	
7.2.0.0.1.	AGETOP	220102	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5	m2	751,70	12,49	8,28	15.612,80	
8.			PINTURA GERAL	UN	1,00			33.507,70	
8.1.			PINTURA					33.507,70	
8.1.0.0.1.	AGETOP	260105	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A OLEO OU ESMALTE	m2	536,11	0,83	4,28	2.803,85	
8.1.0.0.2.	AGETOP	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAO S	m2	103,50	1,81	5,94	1.499,62	
8.1.0.0.3.	AGETOP	261150	PINT ESMALTE SINT PAREDES - 2 DEM C SELADOR	m2	901,60	5,40	5,55	10.529,52	
8.1.0.0.4.	AGETOP	260104	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m2	96,75	0,60	3,50	338,62	
8.1.0.0.5.	AGETOP	261001	PINTURA LATEX ACRILICA 2 DEMAO S	m2	967,57	3,92	4,91	7.672,83	
8.1.0.0.6.	AGETOP	261548	PINTURA ESMALTE 1 DEMÃO EM PAREDE SEM SELADOR	m2	967,57	2,80	3,23	5.834,44	
8.1.0.0.7.	AGETOP	261602	PINT ESMALTE ESQUAD.FERRO C/FUNDO ANTICOR	m2	343,20	4,95	9,12	4.828,82	
9.			PROJETOS COMPLEMENTARES	UN	1,00			168.114,17	
9.1.			SERVÇOS PRELIMINARES					2.408,77	
9.1.0.0.1.	AGETOP	20121	DEM. MANUAL EM CONCR.SIMPLES C/TRAPE C/BE CARGA (O.C.)	m3	1,16	0,00	105,51	122,39	
9.1.0.0.2.	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	M	5.000,00	0,00	0,36	2.150,00	
9.1.0.0.3.	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/CHAVES ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	UN	60,00	0,00	0,54	24,60	
9.1.0.0.4.	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINARIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO AF 12/2017	UN	138,00	0,18	0,63	111,78	
9.2.			TRANSPORTES					169,62	
9.2.0.0.1.	SINAPI	72800	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB, RODOVIA PAVIMENTADA, DMF 0,5 A 1,0 KM	M3	7,20	3,68	0,69	31,46	
9.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 MB	M3	7,20	7,99	11,20	138,16	
9.3.			SERVIÇO EM TERRA					533,81	
9.3.0.0.1.	AGETOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m3	14,30	0,00	22,45	321,03	
9.3.0.0.2.	AGETOP	40992	REATERRO COM APOLOAMENTO	m3	14,30	0,00	14,88	212,78	
9.4.			REVESTIMENTO DE PISO					556,07	
9.4.0.0.1.	AGETOP	220102	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESSURA = 5 CM 1:2,5:3,5	m2	24,20	12,49	8,28	502,63	
9.4.0.0.2.	SINAPI	94092	ENCAIXO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M2	1,00	41,33	12,11	53,44	
9.5.			FUNDAÇÕES E SONDAJENS					1.886,07	
9.5.1.			ESTACAS					859,01	
9.5.1.1.			SINT.BRUCO					318,07	
9.5.1.1.1.	AGETOP	50702	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	4,00	18,24	24,40	170,56	
9.5.1.1.2.	AGETOP	52005	ACO CA-50A - 10,9 MM (5/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	18,00	4,60	1,82	115,56	
9.5.1.1.3.	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	4,82	5,04	1,59	31,95	
9.5.1.2.			BASE C/SELA D'ÁGUA					540,94	
9.5.1.2.1.	AGETOP	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	8,00	18,24	24,40	341,12	
9.5.1.2.2.	AGETOP	52005	ACO CA-50A - 10,9 MM (5/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	24,00	4,60	1,82	154,08	
9.5.1.2.3.	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	6,90	5,04	1,59	45,74	
9.5.2.			BLOCOS					352,83	
9.5.2.1.			BASE C/SELA D'ÁGUA					352,83	
9.5.2.1.1.	AGETOP	50901	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	0,75	0,00	28,43	21,32	
9.5.2.1.2.	AGETOP	50902	APOLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	1,44	0,00	3,50	5,04	
9.5.2.1.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,07	105,44	17,50	8,85	
9.5.2.1.4.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-25 MPa	m3	0,75	258,27	51,92	232,64	
9.5.2.1.5.	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	0,75	0,00	31,11	23,33	
9.5.2.1.6.	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	9,30	5,04	1,59	61,65	
9.5.3.			TIGAS BALDRAPES					501,81	
9.5.3.1.			SINT.BRUCO					227,03	
9.5.3.1.1.	AGETOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m3	0,51	0,00	22,45	11,44	
9.5.3.1.2.	AGETOP	50902	APOLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	0,73	0,00	3,50	2,55	
9.5.3.1.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,04	105,44	17,50	4,91	
9.5.3.1.4.	AGETOP	60191	FORMA DE TABUA C/TAHALDRAME 1/2 VEZES	m2	2,93	11,94	6,91	55,23	
9.5.3.1.5.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK-25 MPa	m3	0,22	258,27	51,92	68,24	
9.5.3.1.6.	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	0,22	0,00	31,11	6,84	
9.5.3.1.7.	AGETOP	40992	REATERRO COM APOLOAMENTO	m3	0,29	0,00	14,88	4,31	
9.5.3.1.8.	AGETOP	52004	ACO CA 30-A - 8,0 MM (5/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	8,70	4,63	1,82	56,28	

137



UNIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DR. ANTONIO RAMUNDO GOMES DA FROTA		52053414	
OBRA		DATA	CIDADE
REFORMA E AMPLIAÇÃO		30/07/2020	GOIÂNIA
CRF	ENDERECO	REFERENCIA AGTOP	REFERENCIA SINAPI
CRE-GOIANIA	RUA JOSE HONORATO S/N L ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP-74423-910	ABR/19 DESONERADA	ABR/20 DESONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²)	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
1654,55	1,52		1656,07

PLANTILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
9.5.3.1.9	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	2,60	5,64	1,59	17,23	
9.5.3.2.			BASE CAIXA D'ÁGUA					274,78	
9.5.3.2.1.	AGETOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m3	0,63	0,00	22,45	14,14	
9.5.3.2.2.	AGETOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	0,90	0,00	3,50	3,15	
9.5.3.2.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,05	105,44	17,50	5,53	
9.5.3.2.4.	AGETOP	60191	FORMA DE TÁBUA CINZA BALDRAME U=8 VEZES	m2	3,60	11,94	6,91	67,86	
9.5.3.2.5.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPa	m3	0,27	258,27	51,92	83,75	
9.5.3.2.6.	AGETOP	51655	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O C.)	m3	0,27	0,00	31,11	8,39	
9.5.3.2.7.	AGETOP	40902	REATIRRO COM APLOAMENTO	m3	0,36	0,00	14,88	5,35	
9.5.3.2.8.	AGETOP	52004	ACO CA-50 A - 8,0 MM (3/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	9,79	4,63	1,82	62,75	
9.5.3.2.9.	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	5,60	5,04	1,59	23,86	
9.6.4.			OCTROS					172,42	
9.5.4.1.			SANTAPRIS					78,37	
9.5.4.1.1.	AGETOP	120902	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAMES E-2,0 CM	m2	2,75	7,05	13,83	78,37	
9.5.4.2.			BASE CAIXA D'ÁGUA					94,03	
9.5.4.2.1.	AGETOP	120902	IMPERMEABILIZAÇÃO VIGAS BALDRAMES E-2,0 CM	m2	4,59	7,05	13,83	94,03	
9.6.			ESTRUTURA					2.990,92	
9.6.1.			PLARES					1.507,96	
9.6.1.1.			BASE CAIXA D'ÁGUA					1.507,96	
9.6.1.1.1.	SINAPI	92426	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PLARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PE-DIREITO SIMPLÉS. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	17,28	22,70	19,08	721,95	
9.6.1.1.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO: AREIA MÉDIA: BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,81	258,27	51,92	251,25	Referência: AGETOP - 51030
9.6.1.1.3.	AGETOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,81	0,00	31,11	25,19	
9.6.1.1.4.	AGETOP	60305	ACO CA-50 A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	58,10	4,60	1,82	373,00	
9.6.1.1.5.	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	20,60	5,04	1,59	136,57	
9.6.2.			VIGAS DE COBERTURA					1.007,60	
9.6.2.1.			BASE CAIXA D'ÁGUA					685,45	
9.6.2.1.1.	AGETOP	60209	FORMA CH/COMPENSADA 12MM-VIGAPILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	7,80	16,08	29,39	354,66	
9.6.2.1.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO: AREIA MÉDIA: BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,45	258,27	51,92	139,58	Referência: AGETOP - 51030
9.6.2.1.3.	AGETOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,45	0,00	31,11	13,99	
9.6.2.1.4.	AGETOP	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (3/16") - (OBRAS CIVIS)	Kg	19,40	4,65	1,82	125,51	
9.6.2.1.5.	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	7,80	5,04	1,59	51,71	
9.6.2.2.			COMPENSADO DE MURTO					322,15	
9.6.2.2.1.	AGETOP	60209	FORMA CH/COMPENSADA 12MM-VIGAPILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	3,87	16,08	29,39	175,96	
9.6.2.2.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO: AREIA MÉDIA: BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,19	258,27	51,92	58,93	Referência: AGETOP - 51030
9.6.2.2.3.	AGETOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,19	0,00	31,11	5,91	
9.6.2.2.4.	AGETOP	60305	ACO CA-50 A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	11,64	4,60	1,82	74,72	
9.6.2.2.5.	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	1,00	5,04	1,59	6,63	
9.6.3.			LUB					475,36	
9.6.3.1.			LUB GRAXA					0,00	
9.6.3.2.			BASE CAIXA D'ÁGUA					475,36	
9.6.3.2.1.	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PLARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E = 12 MM. AF_12/2015	M2	1,47	23,71	0,36	35,67	
9.6.3.2.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO: AREIA MÉDIA: BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,18	258,27	51,92	55,83	Referência: AGETOP - 51030
9.6.3.2.3.	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	3,60	5,04	1,59	23,86	
9.6.3.2.4.	AGETOP	60487	CORPO DE PROVA	Un	36,00	10,00	0,00	360,00	
9.7.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					100.252,36	
9.7.1.			SUBESTACIÃO					20.590,98	
9.7.1.0.1.	SINAPI	737672	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM ACO RECOBERTO COM ALUMÍNIO PARA CABO 2MM2, ENCAPADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7,75	2,02	9,77	
9.7.1.0.2.	AGETOP	70252	ARRUELA LISADA 5-16"	Un	8,00	0,07	0,00	0,56	
9.7.1.0.3.	AGETOP	70268	BARRA DE COBRE 2" X 3/16" (2,085 KG/M)	m	1,50	117,15	15,21	198,54	
9.7.1.0.4.	SINAPI	91175	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRACADURA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 37, FIXADA EM PERFLADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	M	6,00	1,01	1,75	16,56	
9.7.1.0.5.	AGETOP	70289	BRAÇO C/ AÇO GALVANIZADO, CONFORME NTD-17	un	1,00	105,09	4,54	109,63	
9.7.1.0.6.	AGETOP	70422	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM 1"	PR	2,00	0,50	0,23	1,46	
9.7.1.0.7.	AGETOP	70426	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM 2,13"	PR	1,00	3,61	2,72	6,33	
9.7.1.0.8.	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,00	5,86	0,20	30,30	
9.7.1.0.9.	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	15,00	16,64	2,38	285,30	Referência: AGETOP - 70512
9.7.1.0.10.	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO E FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	60,00	34,09	3,86	2.277,00	Referência: AGETOP - 70514
9.7.1.0.11.	AGETOP	70543	CABO DE COBRE NU Nº 35 MM2	M	3,00	14,34	3,63	53,91	
9.7.1.0.12.	SINAPI	90977	CORPOALIA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	45,00	25,76	0,81	1.195,65	
9.7.1.0.13.	AGETOP	70656	CAIXA METÁLICA PARA PROTEÇÃO GERAL 820X730X266MM DE 250 A 350A	Un	1,00	-17,30	31,10	448,40	
9.7.1.0.14.	AGETOP	70697	CAIXA METÁLICA PARA T.C. 820X250X266MM - 250 A 350A	Un	1,00	449,04	31,10	480,14	
9.7.1.0.15.	SINAPI	97393	CADENA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,330X0,886 M. AF_05/2018	UN	1,00	184,71	173,57	358,28	
9.7.1.0.16.	AGETOP	70771	CANTONEIRA ALUMINAR PARA BRAÇO TIPO C	un	1,00	60,44	2,28	62,72	
9.7.1.0.17.	AGETOP	70920	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM 4,00 MM	Un	1,00	19,00	4,54	24,44	
9.7.1.0.18.	AGETOP	70921	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM 2,00 MM	Un	2,00	22,70	4,54	54,48	
9.7.1.0.19.	AGETOP	70922	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM 2,00 MM	Un	2,00	27,18	4,54	63,44	

138



UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		DATA 30/07/2020
CRE CRE-GOIANIA		CIDADE GOIANIA
ENDEREÇO RUA JOSÉ HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP:74423-510	REFERÊNCIA AGTOP ABR19 DESONERADA	REFERÊNCIA SINAPI ABR20 DESONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1654,55	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 1,52	ÁREA A DEMOLIR (M²) ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
9.7.1.0.20	AGETOP	71015	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	un	4,90	4,69	9,08	55,08	
9.7.1.0.21	AGETOP	71020	CONECTOR PARAL. ALUMINTRUID CA-CU-10,00 10-2-1 PARAF.	Un	6,00	4,29	10,22	87,06	
9.7.1.0.22	AGETOP	71035	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 35 MM2	Un	1,90	5,23	6,82	12,05	
9.7.1.0.23	AGETOP	71037	CONECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 70 MM2	Un	4,90	10,14	9,08	76,88	
9.7.1.0.24	AGETOP	71142	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 1"	Un	1,00	1,27	2,95	4,22	
9.7.1.0.25	SINAPI	93025	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	1,00	14,00	11,37	25,37	
9.7.1.0.26	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 3 A 40KA	Un	3,00	34,20	22,70	170,70	
9.7.1.0.27	SINAPI	7412010	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	516,75	9,82	526,57	
9.7.1.0.28	AGETOP	71202	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 1"	M	3,00	2,52	4,34	21,18	
9.7.1.0.29	SINAPI	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	3,00	14,33	3,76	54,27	
9.7.1.0.30	AGETOP	71216	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO DIAMETRO 2 1/2" - PESAÇO	M	7,00	37,79	31,78	486,99	
9.7.1.0.31	AGETOP	71268	ELO FUSÍVEL 6 K	Un	1,60	2,40	5,68	8,28	
9.7.1.0.32	AGETOP	71221	FITA DE AUTO FUSÃO, ROLO E 10,00 MM	Un	5,00	18,77	4,54	116,55	
9.7.1.0.33	AGETOP	71365	GRANPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	un	3,00	27,23	9,98	108,93	
9.7.1.0.34	AGETOP	71381	HASTE REV. COBRE/GITTERWELD 5/8" X 3,00 M C/CONECTOR	Un	4,00	52,79	9,08	247,48	
9.7.1.0.35	AGETOP	71465	ISOLADOR EPOXI 50x40 (BUBÃO)	un	2,00	13,97	6,82	41,58	
9.7.1.0.36	AGETOP	71476	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	Un	1,00	43,47	4,34	48,01	
9.7.1.0.37	AGETOP	71519	L.A.O. PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO	Un	1,00	3,32	4,54	7,86	
9.7.1.0.38	AGETOP	71742	LUVA PVC ROSCÁVEL DIAMETRO 1"	UN	1,00	0,80	1,14	1,94	
9.7.1.0.39	SINAPI	93015	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	1,00	7,47	7,50	15,06	
9.7.1.0.40	AGETOP	71706	LUVA EM AÇO GALVANIZADO DIAMETRO 2 1/2"	Un	2,00	8,39	5,68	28,14	
9.7.1.0.41	AGETOP	71759	MANILHA SAPATEIRA EM AÇO GALVANIZADO	un	1,00	9,90	9,08	18,98	
9.7.1.0.42	AGETOP	71761	MURETA MEDIÇÃO ALVEN. 11,2 V. (35CM) REBOCO, PINTURA ACRÍL. E LAJE CONC. 20MPA MALHA 8,0MM CADA 10CM REVEST. CARGAMASSA 1:3 C/ IMPERMEABILIZANTE	m2	4,00	142,85	125,88	1.074,92	
9.7.1.0.43	AGETOP	71773	NIPE METÁLICO Fe/Zn DIAMETRO 1"	Un	1,00	12,64	2,28	14,92	
9.7.1.0.44	AGETOP	71776	NIPE METÁLICO Fe/Zn DIAMETRO 2 1/2"	Un	2,00	27,50	5,68	66,36	
9.7.1.0.45	AGETOP	72047	NIPE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	Un	1,00	19,67	9,08	28,75	
9.7.1.0.46	AGETOP	71795	OLHAL PARA PARAFUSO	un	3,00	8,67	6,82	46,47	
9.7.1.0.47	AGETOP	71835	PARAFUSO CABEÇA ABALADA (FRANCES) M16 X 45 MM	Un	3,00	2,72	0,15	8,61	
9.7.1.0.48	AGETOP	71841	PARAFUSO CABEÇA ABALADA (FRANCES) M16 X 150 MM	Un	3,00	5,99	0,15	18,42	
9.7.1.0.49	AGETOP	71833	PARA RAIOS DISTRIBUIDOR POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO S/CENTELHADOR C/ DESELIAMENTO AUTOMÁTICO 15KV, 10KA	Un	3,00	159,50	14,06	580,68	
9.7.1.0.50	AGETOP	71997	POSTE - FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES DA BASE DOS POSTES 11.000 PARA TRAFÓ (DIAM. 100MM)	m	0,30	182,35	220,80	121,06	
9.7.1.0.51	AGETOP	72061	POSTE DE CONCRETO SC 11.000 - SEM FUNDAÇÃO-CONCRETO	Un	1,00	1.189,00	0,00	1.188,00	
9.7.1.0.52	AGETOP	72089	POSTE TRAFÓ - CAMBIÃO MENCK 12 TON. (MÉDIO 4HDIA)	H	4,00	130,00	0,00	520,00	
9.7.1.0.53	AGETOP	72329	SAPATEIRA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE COM TRANSFORMADOR	un	3,00	2,20	9,08	33,84	
9.7.1.0.54	SINAPI	72624	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	2,00	37,10	36,83	147,96	
9.7.1.0.55	AGETOP	72512	TERMINAL DE PRESSÃO 10 MM2	Un	1,00	2,12	7,94	10,06	
9.7.1.0.56	AGETOP	72528	TERMINAL DE PRESSÃO 35 MM2	Un	5,00	2,92	9,08	60,00	
9.7.1.0.57	AGETOP	72535	TERMINAL DE PRESSÃO 70 MM2/C	Un	2,00	4,46	10,22	29,36	
9.7.1.0.58	SINAPI	728372	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 112,5KV A TRIFÁSICO 60HZ, CLASSE 15V INVERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	8.512,58	58,82	8.571,40	
9.7.1.0.59	SINAPI	88543	ARMACAO SECUNDARIA C/ REX COMPLETA PARA TRES LINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	1,00	79,46	42,35	121,81	
9.7.1.0.60	COMPOSIÇÃO	COMP 046. SFE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS	UN	2,00	15,81	0,75	49,68	
9.7.1.0.61	COMPOSIÇÃO	COMP 047. SFE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN	3,00	15,81	0,75	49,68	
9.7.1.0.62	COMPOSIÇÃO	COMP 048. SFE	HASTE ROSCADA "TRANVE" 3/8"	M	0,50	5,18	9,08	7,23	
9.7.1.0.63	COMPOSIÇÃO	COMP 049. SFE	PORCA SEXTAVADA 3/8"	UN	8,00	0,13	0,08	1,68	
8.72			AMPLIAÇÃO E REFORMA					50.118,58	
9.7.2.0.1	AGETOP	70351	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	Un	1.571,00	0,34	0,23	895,47	
9.7.2.0.2	AGETOP	70352	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 1"	Un	64,00	0,55	0,23	49,92	
9.7.2.0.3	AGETOP	70353	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	Un	433,00	0,34	0,23	246,81	
9.7.2.0.4	AGETOP	70352	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 1"	Un	15,00	0,55	0,23	11,70	
9.7.2.0.5	AGETOP	70371	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 3/4"	Un	928,00	0,71	0,23	872,32	
9.7.2.0.6	AGETOP	70372	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 1"	Un	41,00	0,86	0,23	44,69	
9.7.2.0.7	AGETOP	70374	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIAM. 1 1/2"	Un	9,00	0,96	0,91	16,83	
9.7.2.0.8	AGETOP	71861	PARAFUSO BUCHA S-6	un	1.345,00	0,08	0,23	416,95	
9.7.2.0.9	AGETOP	70924	CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS	un	193,50	4,67	7,72	2.391,27	
9.7.2.0.10	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOL. ADO, 2,5 ADQ. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	4.485,00	1,01	1,25	10.136,10	Referência AGETOP - 2050
9.7.2.0.11	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOL. ADO, 6 ADQ. ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	M	40,00	2,60	1,48	163,20	Referência AGETOP - 2050
9.7.2.0.12	AGETOP	72430	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 INTERRUPTOR	Un	18,00	1,56	0,68	40,32	
9.7.2.0.13	AGETOP	72442	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 INTERRUPTOR E 1 TOMADA	un	20,00	1,72	0,68	48,00	
9.7.2.0.14	AGETOP	72441	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 TOMADA	un	155,00	1,56	0,68	347,20	
9.7.2.0.15	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	188,00	3,01	3,53	1.229,52	
9.7.2.0.16	SINAPI	91902	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	123,00	1,17	2,28	424,35	Referência AGETOP - 71140
9.7.2.0.17	SINAPI	91903	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1 1/4") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	4,00	1,27	2,95	16,88	Referência AGETOP - 71140
9.7.2.0.18	SINAPI	92012	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2015	UN	1,00	5,27	8,20	13,56	
9.7.2.0.19	SINAPI	92654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2016	UN	54,00	9,40	1,16	570,24	
9.7.2.0.20	SINAPI	92657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2016	UN	4,00	10,08	2,22	49,20	
9.7.2.0.21	SINAPI	92668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 04/2016	UN	3,00	62,02	3,50	196,56	

139



UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DR. ANTONIO RAMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414	
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		DATA 30/07/2020	CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-DOMÍNIA	ENDEREÇO RUA JOSÉ HONORATO S/N L ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP:74423-310	REFERÊNCIA AGTOP ABR19 DESONERADA	REFERÊNCIA SINAPI ABR20 DESONERAD
ÁREA EXISTENTE (M²) 1654,55	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 1,52	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 1656,07

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
9.7.2.0.22	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	4,90	45,45	20,44	255,56	Referência AGETOP - 71173
9.7.2.0.22	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	1,00	45,44	20,44	65,88	Referência AGETOP - 71174
9.7.2.0.24	SINAPI	74130-5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	106,55	9,82	465,48	
9.7.2.0.25	SINAPI	74130-10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADE 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	516,75	9,82	526,57	
9.7.2.0.26	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 275V DE 8 A 40KA	Un	4,00	34,20	22,70	227,60	
9.7.2.0.27	AGETOP	71450	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA	Un	4,00	64,02	13,62	310,56	
9.7.2.0.28	AGETOP	71451	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA	Un	4,00	64,02	13,62	310,56	
9.7.2.0.28	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	1.200,00	1,48	3,86	6.408,00	Referência AGETOP - 71201
9.7.2.0.30	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	60,00	2,52	4,54	423,60	Referência AGETOP - 71202
9.7.2.0.31	SINAPI	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	10,00	6,40	2,75	91,50	
9.7.2.0.32	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	53,00	0,69	0,68	72,61	Referência AGETOP - 71241
9.7.2.0.33	SINAPI	97695	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MELA-LUA, PARA LÂMPADA LED - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2017	UN	4,00	41,36	8,82	200,72	
9.7.2.0.34	SINAPI	97585	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2017	UN	138,00	48,00	7,71	7.687,98	
9.7.2.0.35	AGETOP	71660	LUMINÁRIA CIRCULAR COM VIDRO PARA QUADRA A TE 400 W - BASE E-40	un	8,00	243,56	7,32	2.007,04	
9.7.2.0.36	AGETOP	71688	LUMINÁRIA TIPO SPAT DE SOBREPOR PARA 01 LÂMPADA	un	44,00	45,92	7,32	2.342,56	
9.7.2.0.37	COMPOSIÇÃO	COMP 373 SEE	REFLETOR DE LED HOLGOFORTE 50W	UN	8,00	74,83	7,33	657,28	
9.7.2.0.38	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2017	UN	44,00	12,15	3,08	674,52	
9.7.2.0.39	COMPOSIÇÃO	COMP 387 SEE	LÂMPADA LED TUBULAR 18W	UN	273,00	21,06	0,34	6.065,60	
9.7.2.0.40	SINAPI	74131-7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	573,15	98,32	1.344,14	
9.7.2.0.41	SINAPI	74131-5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	346,33	73,74	420,07	
9.7.2.0.42	SINAPI	74131-4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	303,78	61,44	1.095,66	
9.7.2.0.43	SINAPI	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	234,84	49,16	284,00	
9.7.2.			ALARME E DETECÇÃO					1.783,94	
9.7.3.0.1	AGETOP	71201	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 3/4"	M	120,00	1,48	3,86	640,80	
9.7.3.0.2	AGETOP	70924	CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS	un	16,00	4,67	7,72	198,24	
9.7.3.0.3	AGETOP	72385	TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE PVC	Un	16,00	1,72	0,68	38,40	
9.7.3.0.4	AGETOP	70351	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "U" DIAM 3/4"	Un	119,00	0,34	0,23	62,70	
9.7.3.0.5	AGETOP	70421	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM 3/4"	PR	229,00	0,26	0,23	107,80	
9.7.3.0.6	AGETOP	71861	PARAFUSO BUCHA S-6	Un	229,00	0,08	0,23	68,20	
9.7.3.0.7	AGETOP	70356	CABO FLEXÍVEL PARALELO 2 X 2,5 MM2	M	180,00	2,34	1,37	667,80	
9.7.3.			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA					3.199,81	
9.7.4.0.1	AGETOP	71201	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIAMETRO 3/4"	M	200,80	1,48	3,86	1.068,00	
9.7.4.0.2	AGETOP	70924	CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS	un	25,00	4,67	7,72	309,75	
9.7.4.0.3	AGETOP	72385	TAMPA CEGA PARA CONDULETE DE PVC	Un	8,00	1,72	0,68	19,20	
9.7.4.0.4	AGETOP	72441	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 TOMADA	un	17,00	1,56	0,68	38,08	
9.7.4.0.5	AGETOP	70351	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "U" DIAM 3/4"	Un	189,00	0,34	0,23	102,60	
9.7.4.0.6	AGETOP	70421	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM 3/4"	PR	360,00	0,26	0,23	176,40	
9.7.4.0.7	AGETOP	71861	PARAFUSO BUCHA S-6	Un	360,00	0,08	0,23	111,60	
9.7.4.0.8	AGETOP	70363	CABO ISOLADO PVC 750 V, Nº. 2,5 MM2	m	600,00	1,01	1,25	1.356,00	
9.7.4.0.9	SINAPI	91914	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	2,00	3,18	5,91	18,18	
9.7.4.			At Condição					5.805,90	
9.7.5.0.1	AGETOP	70924	CONDULETE DE PVC - CAIXA COM 5 ENTRADAS	un	25,00	4,67	7,72	309,75	
9.7.5.0.2	SINAPI	91884	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	38,00	0,69	0,68	52,06	Referência AGETOP - 71241
9.7.5.0.3	SINAPI	91885	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	5,00	0,80	1,14	9,70	Referência AGETOP - 71242
9.7.5.0.4	AGETOP	70351	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "U" DIAM 3/4"	Un	277,00	0,34	0,23	157,89	
9.7.5.0.5	AGETOP	70352	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "U" DIAM 1"	Un	52,00	0,55	0,23	40,56	
9.7.5.0.6	AGETOP	70421	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM 3/4"	PR	124,00	0,26	0,23	60,76	
9.7.5.0.7	AGETOP	70422	BUCHA E ARRUELA METÁLICA DIAM 1"	PR	22,00	0,50	0,23	16,06	
9.7.5.0.8	AGETOP	71861	PARAFUSO BUCHA S-6	Un	279,00	0,08	0,23	83,70	
9.7.5.0.9	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 180 AINDA 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	300,00	1,01	1,25	881,40	Referência AGETOP - 70563
9.7.5.0.10	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL 180 AINDA 2,5 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	410,00	1,72	1,37	1.266,90	Referência AGETOP - 70564
9.7.5.0.11	AGETOP	72441	TAMPA PARA CONDULETE DE PVC PARA 1 TOMADA	un	27,00	1,56	0,68	60,48	
9.7.5.0.12	SINAPI	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	1,00	45,44	20,44	65,88	Referência AGETOP - 71174
9.7.5.0.13	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	2,00	45,45	20,44	127,78	Referência AGETOP - 71173
9.7.5.0.14	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	1,00	62,02	3,30	65,52	
9.7.5.0.15	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	24,00	9,40	1,16	253,44	

140



UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DR ^a ANTONIA RAMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 5203344
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	DATA 30/07/2020	CIDADE GOIÂNIA
CRE CER-40MÁRIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP-74423-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1654,55	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 1,52	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA
	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 1656,07

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
9.7.5.0.16.	SINAPI	91872	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	40,00	2,52	4,54	282,40	Referência AGETOP - 71202
9.7.5.0.17	SINAPI	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	160,80	1,48	3,86	854,40	Referência AGETOP - 71201
9.7.5.0.18.	SINAPI	741314	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	303,78	61,44	365,22	
9.7.5.0.19.	SINAPI	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	234,84	49,16	852,00	
9.7.6.			IMPLANTAÇÃO					18.753,15	
9.7.6.0.1.	AGETOP	70514	CAPO EPR/SLPE (90°C) 1 KV - 70 MM2	M	142,00	34,00	3,86	5.388,90	
9.7.6.0.2	AGETOP	70512	CAPO EPR/SLPE (90°C) 1 KV - 35 MM2	M	30,00	16,64	2,38	570,60	
9.7.6.0.3.	AGETOP	71203	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 4"	M	30,00	19,98	22,70	1.280,40	
9.7.6.0.4.	SINAPI	97280	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 05/2018	UN	1,00	184,71	173,57	358,28	
9.7.6.0.5.	SINAPI	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF. 05/2018	UN	1,00	69,33	70,96	140,29	
9.7.6.0.6.	AGETOP	70646	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 20X20X10 CM	Un	1,00	16,23	28,28	44,63	
9.7.6.0.7.	AGETOP	70645	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE EMBUTIR 15X15X5 CM	Un	5,00	10,45	15,90	131,75	
9.7.6.0.8.	SINAPI	91931	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MAP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 E.V. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	130,00	2,06	1,48	577,20	Referência AGETOP - 80581
9.7.6.0.9.	SINAPI	92982	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MAP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 E.V. PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	600,00	8,05	0,30	5.550,00	
9.7.6.0.10.	SINAPI	92980	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MAP, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 E.V. PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	375,00	5,86	0,20	2.272,50	
9.7.6.0.11.	AGETOP	71202	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1"	M	30,00	2,52	4,54	211,80	
9.7.6.0.12.	AGETOP	71203	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1,1/2"	M	120,00	4,20	8,40	1.524,00	
9.7.6.0.13.	AGETOP	71205	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 2"	M	40,00	6,21	11,36	702,80	
9.8.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					1.932,70	
9.8.1.			PECAS E ACESSÓRIOS					1.229,76	
9.8.1.1.			VAZO SANITÁRIO E ACESSÓRIOS					906,90	
9.8.1.1.1.	AGETOP	80502	VAZO SANITÁRIO	Un	2,00	83,85	42,91	253,72	
9.8.1.1.2.	SINAPI	00635	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2019	UN	2,00	120,09	36,96	314,10	Referência AGETOP - 80513
9.8.1.1.3.	AGETOP	80210	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	Un	2,00	8,39	3,40	23,58	
9.8.1.1.4.	AGETOP	80514	TUBO DE LIGAÇÃO PVC CROMADO 1 1/2" / ESPELDO (ENTRADA)	Un	7,00	20,26	3,18	46,88	
9.8.1.1.5.	AGETOP	80512	TUBO PARA VALVULA DE DESCARGA (CURTO 1 1/4")	Un	2,00	5,50	7,26	25,52	
9.8.1.1.6.	AGETOP	80520	CONJUNTO DE FIXAÇÃO P-VASO SANITÁRIO (PAR)	CJ	7,00	3,45	4,54	15,98	
9.8.1.1.7.	AGETOP	80526	ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO	Un	2,00	85,67	3,40	178,14	
9.8.1.1.8.	SINAPI	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÃO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	19,08	5,41	48,98	
9.8.1.2.			LAVATÓRIO E ACESSÓRIOS					322,86	
9.8.1.2.1.	AGETOP	80542	LAVATÓRIO MÉDIO SEM COLUNA	Un	2,00	42,52	37,23	159,50	
9.8.1.2.2.	AGETOP	80550	FIXAÇÃO PLAVATÓRIO (PAR)	PAR	2,00	2,50	3,40	11,98	
9.8.1.2.3.	AGETOP	80556	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DIAM. 1/2" (ENGAITE)	Un	2,00	3,04	5,68	17,44	
9.8.1.2.4.	SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	6,56	1,43	15,98	
9.8.1.2.5.	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" (PAR LAVATÓRIO), PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	32,40	4,54	73,88	Referência AGETOP - 80570
9.8.1.2.6.	SINAPI	86877	VALVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,00	18,64	3,40	44,08	Referência AGETOP - 80550
9.8.2.			ÁGUA FRIA					300,40	
9.8.2.1.			TUBOS DE PVC SOLDÁVEL					114,00	
9.8.2.1.1.	SINAPI	89402	TUBO PVC SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	10,00	2,17	2,72	48,90	Referência AGETOP - 81010
9.8.2.1.2.	SINAPI	89440	TUBO PVC SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	M	6,00	10,18	0,68	65,16	
9.8.2.2.			ADAPTADORES DE PVC SOLDÁVEL					12,76	
9.8.2.2.1.	SINAPI	89496	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1,1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	2,00	3,20	3,18	12,76	Referência AGETOP - 81069
9.8.2.3.			LUBAS DE PVC					28,68	
9.8.2.3.1.	AGETOP	81254	CAP PVC SOLDÁVEL DIÂMETRO 50 mm	Un	4,00	5,38	1,59	28,68	
9.8.2.4.			BOJHO					36,90	
9.8.2.4.1.	SINAPI	89481	BOJHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	6,00	1,65	1,47	18,72	
9.8.2.4.2.	SINAPI	89666	BOJHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	2,00	6,50	2,59	18,18	Referência AGETOP - 81369
9.8.2.4.3.			TÊ					26,86	
9.8.2.4.4.	SINAPI	89627	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2014	UN	2,00	9,94	3,49	26,86	
9.8.2.5.			ADESIVOS					81,14	
9.8.2.5.1.	AGETOP	81501	ADESIVO PLÁSTICO - FRACO - 830 G	Un	1,00	36,45	0,00	36,45	
9.8.2.5.2.	AGETOP	81504	SOLUÇÃO LIMPA DORSA 1000 CAP	Un	1,00	44,69	0,00	44,69	
9.8.3.			ESGOTO SANITÁRIO					391,98	
9.8.3.1.			CORPO DE CAIXA SIFONADA (CALD)					140,80	
9.8.3.1.1.	AGETOP	81663	CORPO C.V. SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 50	Un	2,00	21,69	5,00	53,38	
9.8.3.1.2.	AGETOP	81696	PROLONGAMENTO PARA CAIXA SIFONADA 150 MM	M	2,00	24,41	12,71	74,24	
9.8.3.1.3.	AGETOP	81791	GRELHA REDONDA BRANCA DIAM. 150 MM	Un	2,00	4,77	1,82	13,18	
9.8.3.2.			CURTIS					14,18	

141



UNIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		52033414	
OBRA		DATA	CIDADE
REFORMA E AMPLIAÇÃO		30/07/2020	GOIÂNIA
CRE	ENDEREÇO	REFERÊNCIA AGETOP	REFERÊNCIA SINAPI
CRE-3043A	RUA JOSÉ HONORATO S/N L ANDAR, CIDADE JARDIM CEP-74423-510	ABR-19 DESONERADA	ABR-20 DESONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²)	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
1654,55	1,52		1656,07

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
9.8.3.2.1	SINAPI	89725	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	2,00	4,66	2,43	14,18	
9.8.3.2.2			JOELHOS					71,90	
9.8.3.2.3	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	UN	2,00	2,60	2,44	10,08	
9.8.3.2.4	AGETOP	81927	JOELHO 90 GRAUS CANEL 40 mm	UN	2,00	2,49	6,36	17,70	
9.8.3.2.5	SINAPI	94678	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIDO E INSTALADO. AF. 06/2016	UN	4,00	4,67	6,36	44,12	Referência: AGETOP - 81334
9.8.3.2.6			JUNÇÕES					48,28	
9.8.3.4.1	AGETOP	81973	JUNÇÃO SIMPLES DIAM 100 X 50 MM	UN	2,00	15,69	10,45	48,28	
9.8.3.3			TÊ					19,84	
9.8.3.5.1	SINAPI	89825	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	UN	2,00	8,47	1,45	19,84	
9.8.3.6			TUBOS					96,98	
9.8.3.6.1	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF. 12/2014	M	2,00	3,49	5,45	17,88	Referência: AGETOP - 82310
9.8.3.6.2	SINAPI	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF. 12/2014	M	10,00	6,71	1,20	79,10	
9.8.4			EXTAS					10,56	
9.8.4.0.1	AGETOP	81885	TERMINAL DE VENTILAÇÃO DIÂMETRO 50 MM	UN	2,00	3,69	1,59	10,56	
9.9			INSTALAÇÕES ESPECIAIS					57,383,85	
9.9.1			INSTALAÇÕES DE INVENIO					52.737,55	
9.9.1.0.1	COMPOSIÇÃO	COMP 557 SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO TMSI - 18 POTÊNCIA=10CV	UN	1,00	5.020,93	181,60	5.202,53	
9.9.1.0.2	AGETOP	81881	RES METALICO TACA AÇO PATINAVEL A V - 16M3-COL SEC H-6M-FUNDAÇÃO (1 OGGTIP)	UN	1,00	12.892,09	779,02	13.671,11	
9.9.1.0.3	AGETOP	81889	TORNEIRA BOIA DIÂMETRO 1" (25 MM)	UN	1,00	56,00	7,72	63,72	
9.9.1.0.4	AGETOP	80910	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIÂMETRO 2 1/2"	UN	3,00	135,61	26,10	483,33	
9.9.1.0.5	AGETOP	82379	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM 2 1/2"	m	215,00	58,61	18,84	16.651,75	
9.9.1.0.6	AGETOP	81003	TUBO SOLDÁVEL PVC MARRON DIÂMETRO 25 mm	M	30,00	2,17	2,72	146,70	
9.9.1.0.7	AGETOP	21302	JOELHO 45 GRAUS SOLDÁVEL 25 mm	UN	2,00	0,90	4,09	9,98	
9.9.1.0.8	AGETOP	81321	JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIÂMETRO 25 MM	UN	4,00	0,62	4,09	18,84	
9.9.1.0.9	SINAPI	95141	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA FIBROCIMENTO FORNECIDO E INSTALADO. AF. 06/2016	UN	1,00	14,90	5,61	20,51	
9.9.1.0.10	AGETOP	85003	EXTINTOR DO QUÍMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	UN	3,00	140,00	0,00	420,00	
9.9.1.0.11	SINAPI	73752	EXTINTOR INCENIO AGRÁ-PRESSURIZADA 10L INCL SUPORTE PAREDE CARGA COMPLETA FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	135,51	11,68	147,19	
9.9.1.0.12	AGETOP	85006	EXTINTOR MULTUSO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	un	2,00	170,00	0,00	340,00	
9.9.1.0.13	AGETOP	85011	CAIXA DE INCENIO METÁLICA COM SUPORTE PARA MANGUEIRA, TAMPA E MURETA 125X60X90 CM C/ENTURA	UN	4,00	271,84	117,94	1.559,12	
9.9.1.0.14	AGETOP	85017	MANGUEIRA DE INCENIO D.L = 38 MM TIPO 2 COMP. = 15 M	CJ	8,00	250,00	4,54	2.036,32	
9.9.1.0.15	AGETOP	85025	ESQUICHO REGULAVEL 1 1/2"	UN	4,00	50,00	1,89	207,56	
9.9.1.0.16	AGETOP	85027	ADAPTADOR PINGATE STORZ 2 1/2" X 1 1/2"	UN	5,00	27,00	3,40	152,00	
9.9.1.0.17	AGETOP	85031	REGISTRO GLOBO 3/8" X 1/2"	UN	4,00	80,28	11,36	366,56	
9.9.1.0.18	COMPOSIÇÃO	COMP 194 SEE	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 1 1/2"	UN	4,00	57,39	2,09	237,92	
9.9.1.0.19	AGETOP	85035	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 2 1/2"	UN	1,00	61,80	3,40	65,20	
9.9.1.0.20	AGETOP	85037	TANQUE DE PRESSÃO DE 10 L	UN	1,00	182,56	14,76	197,32	
9.9.1.0.21	AGETOP	85039	PRESSOSTATO 50 A 80 PSI	UN	1,00	52,06	14,76	66,82	
9.9.1.0.22	AGETOP	85041	MANÔMETRO - 0 A 10 KG/CM2	UN	1,00	44,43	14,76	59,19	
9.9.1.0.23	AGETOP	85047	NIPLE DUPLA FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	7,00	19,67	9,08	201,25	
9.9.1.0.24	SINAPI	92777	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA A HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	4,00	41,05	17,92	235,88	
9.9.1.0.25	AGETOP	85077	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2 1/2"	UN	4,00	324,98	26,10	1.404,32	
9.9.1.0.26	COMPOSIÇÃO	COMP 017 SEE	REDUÇÃO OBTORTORIA TIPO STORZ LATAO P. INST. PREDIAL, COMBATE A INCENIO ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2"	UN	4,00	104,99	3,63	434,48	
9.9.1.0.27	COMPOSIÇÃO	COMP 018 SEE	CHAVE EMPIA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATAO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2"	UN	4,00	13,99	2,09	64,32	
9.9.1.0.28	AGETOP	80981	REGISTRO DE ESFERA DIÂMETRO 2 1/2"	UN	1,00	305,13	26,10	329,23	
9.9.1.0.29	COMPOSIÇÃO	COMP 087 SEE	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE DE BRONZE 2 1/2"	UN	1,00	232,46	26,10	258,56	
9.9.1.0.30	AGETOP	85056	TÊ DE FERRO GALVANIZADO 90° X 2 1/2"	un	7,00	45,53	21,11	466,48	
9.9.1.0.31	COMPOSIÇÃO	COMP 030 SEE	COTAVELO DE FERRO GALV 90° X 2 1/2"	UN	23,00	59,28	20,88	1.843,68	
9.9.1.0.32	COMPOSIÇÃO	COMP 077 SEE	UNIAO FERRO GALV CASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2"	UN	4,00	168,13	9,08	708,84	
9.9.1.0.33	COMPOSIÇÃO	COMP 247 SEE	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,00	118,02	3,18	121,25	
9.9.1.0.34	COMPOSIÇÃO	COMP 022 SEE	TAMPÃO FOFO 40X58CM C/INSCRIÇÃO	UN	1,00	252,06	2,09	254,15	
9.9.1.0.35	COMPOSIÇÃO	COMP 186 SEE	BOTOEIRA BOABA DE INCENIO C/ MARTELO CONVENCIONAL ANALOGICA	UN	2,00	63,50	22,70	172,40	
9.9.1.0.36	COMPOSIÇÃO	COMP 188 SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	UN	5,00	83,33	18,16	507,45	
9.9.1.0.37	COMPOSIÇÃO	COMP 190 SEE	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SETORES COM BATERIA	UN	1,00	963,33	181,60	1.144,93	
9.9.1.0.38	AGETOP	77338	SERIE METALICA ALCANCE 500 M	UN	2,00	549,00	15,62	1.125,24	
9.9.1.0.39	SINAPI	97599	LUMINARIA DE EMERGENCIA, COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF. 02/2020	UN	17,00	23,60	3,32	457,64	
9.9.1.0.40	COMPOSIÇÃO	COMP 024 SEE	SINALIZADOR FOTO LUMINESCENTE PARA EXTINTOR	UN	6,00	24,53	0,79	151,92	
9.9.1.0.41	COMPOSIÇÃO	COMP 023 SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EMERGENCIA	UN	15,00	24,53	0,79	379,80	
9.9.1.0.42	COMPOSIÇÃO	COMP 277 SEE	MARCAÇÃO NO PISO - INI M PARA EXTINTOR	M2	6,00	29,40	0,29	178,14	
9.9.1.0.43	COMPOSIÇÃO	COMP 235 SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR	UN	1,00	24,53	0,79	25,32	
9.9.1.0.44	COMPOSIÇÃO	COMP 236 SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO ESFLAMÁVEL	UN	1,00	24,53	0,79	25,32	
9.9.1.0.45	COMPOSIÇÃO	COMP 411 SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 13 - (316X158) SAÍDA DE EMERGENCIA	UN	2,00	30,03	0,79	61,64	
9.9.1.0.46	COMPOSIÇÃO	COMP 412 SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA"	UN	2,00	30,03	0,79	61,64	

142

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	DATA 30/07/2020	CIDADE GOLÁLIA
CRE CRE-CRIANÇA	ENDEREÇO RUA JOSÉ HONORATO S/N 1º ANDAR - CIDADE JARDIM - CEP:74433-310	REFERÊNCIA AGTOP ABR19 DESONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 1654,55	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 1,52	REFERÊNCIA SINAPI ABR20 DESONERADA
	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 1656,07

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
9.9.2			CENTRAL DE GÁS					4.646,30	
9.9.2.1			PEÇAS E ACESSÓRIOS 2 CILINDROS					4.646,30	
9.9.2.1.1	AGETOP	91007	CENTRAL DE GÁS PADRÃO GOINERA SEM INSTALAÇÕES (1+1 CILINDRO 45 KG)	Un	1,00	1.312,82	323,41	1.836,23	
9.9.2.1.2	AGETOP	91023	UNILÃO S BRONZE PRETA 3/4" NPT 300 LBS	Un	3,00	49,70	3,63	158,79	
9.9.2.1.3	COMPOSIÇÃO	COMP 382 SEE	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1,00	10,48	13,77	24,25	
9.9.2.1.4	COMPOSIÇÃO	COMP 383 SEE	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4"	UN	3,00	4,05	3,63	23,04	
9.9.2.1.5	AGETOP	91021	LUVÁ GALVANIZADO DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2" (GÁS)	Un	2,00	7,43	3,63	22,16	
9.9.2.1.6	SINAPI	92692	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	6,00	5,14	4,20	56,04	
9.9.2.1.7	AGETOP	91031	NIPLE DI PLDO 300 PSI 3/4"	Un	6,00	7,55	3,63	67,08	
9.9.2.1.8	COMPOSIÇÃO	COMP 212 SEE	NIPLE DE REDUÇÃO 1/2" X 1/4" BSP	UN	4,00	6,05	3,63	38,72	
9.9.2.1.9	COMPOSIÇÃO	COMP 213 SEE	NIPLE DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2" BSP	UN	4,00	9,71	3,63	53,36	
9.9.2.1.10	SINAPI	92688	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	M	9,00	16,77	7,22	216,00	
9.9.2.1.11	SINAPI	92701	REGULADOR 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	UN	5,00	10,33	10,97	106,00	
9.9.2.1.12	COMPOSIÇÃO	COMP 227 SEE	FITA ANTICORROSIVA	M	4,00	6,62	4,54	44,64	
9.9.2.1.13	AGETOP	91025	VÁLVULA ESFERICA LATÃO 3/4"	Un	5,00	34,50	9,81	134,13	
9.9.2.1.14	AGETOP	91019	TE FRITO 90º 3/4" NPT 300 LBS	Un	1,00	17,96	8,35	26,31	
9.9.2.1.15	COMPOSIÇÃO	COMP 342 SEE	VÁLVULA UGV 3/4" (S) LATÃO	UN	2,00	15,84	9,81	51,30	
9.9.2.1.16	COMPOSIÇÃO	COMP 343 SEE	VÁLVULA UGV 1/2" (S) LATÃO	UN	2,00	15,17	9,81	49,96	
9.9.2.1.17	AGETOP	91029	VÁLVULA DE RETENÇÃO LATÃO 1/2" X 3/16" NPT	Un	2,00	14,50	9,81	48,62	
9.9.2.1.18	COMPOSIÇÃO	COMP 211 SEE	REGULADOR DE 2º ESTÁGIO 5KG/3H	UN	2,00	60,62	26,10	173,44	
9.9.2.1.19	COMPOSIÇÃO	COMP 210 SEE	REGULADOR DE 1º ESTÁGIO 600-GH MODELO AP-40 COM MANÔMETRO	UN	1,00	206,37	26,10	232,47	
9.9.2.1.20	AGETOP	85003	EXTINTOR FO GUMECO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	Un	1,00	140,00	0,00	140,00	
9.9.2.1.21	COMPOSIÇÃO	COMP 258 SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC CGD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR	UN	2,00	24,53	0,79	50,64	
9.9.2.1.22	COMPOSIÇÃO	COMP 226 SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC CGD 06 - (300X300) PERIGO DE INFLAMÁVEL	UN	2,00	24,53	0,79	50,64	
9.9.2.1.23	AGETOP	91043	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "D" DIÁL 3/4"	Un	5,00	0,71	4,54	26,25	
9.9.2.1.24	AGETOP	71863	PARAFUSO BUCHAS-S-10	Un	10,00	0,17	0,64	8,10	
9.9.2.1.25	AGETOP	70393	BUCHA DE NYLON S-10	Un	10,00	0,08	0,46	5,40	
9.9.2.1.26	AGETOP	91045	SUPORTE PARA COLETOR	Un	2,00	11,70	6,82	37,04	
9.9.2.1.27	COMPOSIÇÃO	COMP 045 SEE	LAUDO DE ESTANQUEIDADE	UN	1,00	0,00	936,00	936,00	
9.9.2.1.28	COMPOSIÇÃO	COMP 277 SEE	MARCAÇÃO NO PISO - 1X1 M PARA EXTINTOR	M2	1,00	29,40	0,20	29,60	
10			ADMINISTRAÇÃO E DIVERSOS DA OBRA	UN	1,00			18.665,80	
10.1			ADMINISTRAÇÃO					15.958,20	
10.1.0.0.1	AGETOP	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	96,00	0,00	58,50	5.616,00	
10.1.0.0.2	AGETOP	250103	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	660,00	0,00	15,67	10.342,20	
10.2			DIVERSOS					2.707,60	
10.2.0.0.1	AGETOP	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 - AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINERA	m2	7,50	134,01	1,82	1.018,72	
10.2.0.0.2	AGETOP	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	383,04	0,53	1,31	704,79	
10.2.0.0.3	AGETOP	270804	PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO ESCOVADO 60 X 120 CM	un	1,00	980,60	3,49	984,09	

OBRS: OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E ESPECIAIS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS.

VALOR TOTAL	268.982,01
VALOR BDI (26,45%)	69.017,97
TOTAL ORÇAMENTO	329.999,98
CUSTO POR M2	199,27
MATERIAL S/ BDI	164.824,97
MÃO DE OBRA S/ BDI	96.157,04

- (1) Conforme previsto pelo DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, as preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência
- (2) Optou-se pelo uso das composições de custos da AGETOP para itens não presentes na SINAPI;
- (3) Para itens da AGETOP, os valores não estão incluídos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarcos para as esquadrias de alumínio;
- (4) Nos casos em que houver exceção de granitos e omissão do item AGETOP 221102, considerou-se que o quantitativo para o rodapé, de altura igual a
- (5) O custo unitário aproximado por metro quadrado é calculado dividindo-se o valor total do orçamento pela área total de construção.

143

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR , CIDADE JARDIM , CEP:74423-510		CRE CRE-GOIÂNIA
REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - DESONERADA	DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	PARTICIP. (%)
1.	PISOS TATEIS EXTERNOS E INTERNOS	4.729,54	5.980,29	1,81
2.	REFORMA DA COZINHA	495,84	626,97	0,19
3.	REFORMA DOS BANHEIROS	6.719,99	8.497,12	2,57
4.	REFORMA COBERTURA BLOCO D	8.144,84	10.298,78	3,12
5.	CAIXA D'ÁGUA	126,84	160,38	0,05
6.	MURO	925,59	1.170,37	0,35
7.	CALÇADA EXTERNA	19.551,70	24.722,24	7,49
8.	PINTURA GERAL	33.507,70	42.368,98	12,84
9.	PROJETOS COMPLEMENTARES	168.114,17	212.572,79	64,42
10.	ADMINISTRAÇÃO E DIVERSOS DA OBRA	18.665,80	23.602,06	7,16
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (RS)		260.982,01	329.999,98	100,00

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR , CIDADE JARDIM , CEP:74423-510		CRE CRE-GOIÂNIA
REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - DESONERADA	DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07

SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PARTIC. (%)
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.742,32	5.996,45	1,82
b.	TRANSPORTES	543,02	686,62	0,21
c.	SERVIÇO EM TERRA	4.472,71	5.655,54	1,71
d.	FUNDAÇÕES E SONDAGENS	1.886,07	2.384,85	0,72
e.	ESTRUTURA	2.990,92	3.781,88	1,15
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100.252,36	126.764,59	38,41
g.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	1.932,70	2.443,81	0,74
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	57.383,85	72.559,29	21,99
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	732,90	926,72	0,28
o.	COBERTURAS	2.187,30	2.765,74	0,84
p.	ESQUADRIAS DE MADEIRA	4.103,20	5.188,31	1,57
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	3.415,00	4.318,11	1,31
r.	VIDROS	49,25	62,27	0,02
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	1.374,80	1.738,37	0,53
u.	REVESTIMENTO DE PISO	20.587,99	26.032,58	7,89
v.	FERRAGENS	1.437,86	1.818,11	0,55
x.	ADMINISTRAÇÃO	15.958,20	20.178,42	6,11
y.	PINTURA	34.049,97	43.054,65	13,05
z.	DIVERSOS	2.881,59	3.643,67	1,10
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO		260.982,01	329.999,98	100,00

(* Para itens da AGETOP, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarcos para as esquadrias de alumínio;

145

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FRO	PRAZO 90 DIAS CORRIDOS
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	DATA 30/07/2020
LOCAL GOLÂNIA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07

CRONOGRAMA - FÍSICO FINANCEIRO

CUSTO TOTAL:	RS 329.999,98	VALOR	Dias:	30	60	90	TOTAL
			%	1ª PARCELA	2ª PARCELA	3ª PARCELA	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							
SERVIÇOS PRELIMINARES	5.996,45	1,82	5.996,45 100,00%				5.996,45 1,82%
TRANSPORTES	686,62	0,21	247,18 36,00%	219,72 32,00%	219,72 32,00%		686,62 0,21%
SERVIÇO EM TERRA	5.655,54	1,71	5.655,54 100,00%				5.655,54 1,71%
FUNDAÇÕES E SONDAGENS	2.384,85	0,72	2.384,85 100,00%				2.384,85 0,72%
ESTRUTURA	3.781,88	1,15	2.269,13 60,00%	1.512,75 40,00%			3.781,88 1,15%
INST.ELET/TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	126.764,59	38,41	50.705,84 40,00%	76.058,75 60,00%			126.764,59 38,41%
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2.443,81	0,74	977,52 40,00%	1.466,29 60,00%			2.443,81 0,74%
INSTALAÇÕES ESPECIAIS	72.559,29	21,99	29.023,72 40,00%	43.535,57 60,00%			72.559,29 21,99%
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	926,72	0,28	370,69 40,00%	556,03 60,00%			926,72 0,28%
COBERTURAS	2.765,74	0,84			2.765,74 100,00%		2.765,74 0,84%
ESQUADRIAS DE MADEIRA	5.188,31	1,57		2.075,32 40,00%	3.112,99 60,00%		5.188,31 1,57%
ESQUADRIAS METÁLICAS	4.318,11	1,31		1.986,33 46,00%	2.331,78 54,00%		4.318,11 1,31%
VIDROS	62,27	0,02			62,27 100,00%		62,27 0,02%
REVESTIMENTO DE PAREDE	1.738,37	0,53		695,35 40,00%	1.043,02 60,00%		1.738,37 0,53%
REVESTIMENTO DE PISO	26.032,58	7,89		10.413,03 40,00%	15.619,55 60,00%		26.032,58 7,89%
FERRAGENS	1.818,11	0,55			1.818,11 100,00%		1.818,11 0,55%
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	20.178,42	6,11	7.264,23 36,00%	6.860,66 34,00%	6.053,53 30,00%		20.178,42 6,11%
PINTURA	43.054,65	13,05			43.054,65 100,00%		43.054,65 13,05%
DIVERSOS	3.643,67	1,10			3.643,67 100,00%		3.643,67 1,10%
CUSTO DO ORÇAMENTO	329.999,98	100,00	104.895,15	145.379,80	79.725,03		329.999,98
PERCENTUAIS:			31,79%	44,05%	24,16%		100%
TOTAIS ACUMULADOS:			104.895,15	250.274,95	329.999,98		
PERCENTUAIS ACUMULADOS:			31,79%	75,84%	100,00%		

OBSERVAÇÕES:

Os pagamentos somente poderão ser efetuados mediante medição e atesto pelos técnicos da Secretaria da Educação.

146

UNIDADE ESCOLAR

CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA

OBRA

REFORMA E AMPLIAÇÃO

ENDEREÇO

RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR , CIDADE JARDIM , CEP:74423-510

CIDADE

GOIÂNIA

CRE

CRE-GOIÂNIA

DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO BDI PARA OBRAS CIVIS			
DESCRIÇÃO	COEF.	TAXA % (a.m)	% no preço de venda
1) COFINS	100,00%	3,00%	3,00%
2) PIS	100,00%	0,65%	0,65%
3) ISSQN	100,00%	3,00%	3,00%
4) CPRB	100,00%	4,50%	4,50%
5) Administração Central	100,00%	4,00%	4,00%
6) Despesas Financeiras	100,00%	0,56%	0,56%
7) Seguros + Garantias	100,00%	0,12%	0,12%
8) Risco	100,00%	0,97%	0,97%
9) Lucro	100,00%	6,31%	6,31%
BDI - FINAL			26,45%

Notas:

- (1) e (2) Aliquota definida por lei.
- (3) Aliquota e base de cálculo definidas pela legislação municipal.
- (4) Aliquota definida pelas leis 12.546/11, 12844/13 e 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).
- (5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre o 1º e 3º quartis.
- (6) Valor calculado pela expressão matemática do acórdão 2.369/2011 – TCU – Plenário e disponibilizado pela AGETOP em dezembro de 2018. (Foi utilizado para o cálculo a média da Taxa SELIC no período de 11/2017 a 10/2018)

$$DF = \left(1 + \frac{TAXA SELIC}{100} \right)^{\frac{DU}{252}}$$

Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;

DU = Dias úteis.

(7) Valores definidos pela AGETOP a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores médios.

Observação da AGETOP: (Seguros contra erros de execução, incêndio e explosão, danos da natureza (vendaval, destelhamento, alagamento, inundação, desmoronamento, geadas etc.), emprego de material defeituoso ou inadequado, roubo e/ou furto qualificado, quebra de equipamentos, desmoronamento de estrutura, nas modalidades de Obras Cíveis em Construção (OCC); Instalação e Montagem (IM); e Obras Cíveis em Construção e Instalação e Montagem (OCC/IM). Bem como coberturas adicionais para ampliação dessas coberturas básicas, como: cobertura de responsabilidade civil geral, cobertura de responsabilidade civil cruzada, cobertura de despesas extraordinárias, cobertura de tumultos, cobertura de desentulho do local, cobertura de riscos do fabricante, dentre outras, incluindo o seguro de vida em grupo regido pela convenção coletiva dos trabalhadores na indústria da construção civil). A partir de 24/02/2015 por intermédio da Portaria 449/2015 a Presidência da AGETOP, na pessoa do Senhor Jayme Eduardo Rincon, determinou a exclusão dos valores referentes aos Seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional na composição do cálculo do B.D.I..

(8) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre 1º e 3º quartis.

(9) Valores definidos a partir dos limites definidos no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores adotados e praticados no mercado (“ ex ante ”) ou aqueles entre os 1º e 3º quartis.

(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão n. 2.622/2013 – TCU/Plenário

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

onde:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, CPRB e ISS)

Obs.: Para obras com valores superiores a **RS 20.000.000,00** sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FRO	CIDADE GOIÂNIA
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	CRE CRE-GOIÂNIA
ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR , CIDADE JARDIM , CEP:74423-510	DATA 30/07/2020

RELATÓRIO CENTRAL

CÓDIGO	ETAPA	PREÇO (RS) C/ BDI	PARTIC (%)
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.996,45	1,82
b.	TRANSPORTES	686,62	0,21
c.	SERVIÇO EM TERRA	5.655,54	1,71
d.	FUNDAÇÕES E SONDAgens	2.384,85	0,72
e.	ESTRUTURA	3.781,88	1,15
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	126.764,59	38,41
g.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2.443,81	0,74
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	72.559,29	21,99
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	926,72	0,28
o.	COBERTURAS	2.765,74	0,84
p.	ESQUADRIAS DE MADEIRA	5.188,31	1,57
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	4.318,11	1,31
r.	VIDROS	62,27	0,02
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	1.738,37	0,53
u.	REVESTIMENTO DE PISO	26.032,58	7,89
v.	FERRAGENS	1.818,11	0,55
x.	ADMINISTRAÇÃO	20.178,42	6,11
y.	PINTURA	43.054,65	13,05
z.	DIVERSOS	3.643,67	1,10
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (RS) C/BDI		329.999,98	100,00

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTÔNIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA	CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO	CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
u.	REVESTIMENTO DE PISO	PISO DE CONCRETO DESEMPENADO	M2	751,70	375,85
y.	PINTURA	PINTURA	M2	967,57	483,79

(*) Para os fins do inciso I do § 1º do Art. 30 da Lei Federal 8.666/93, são consideradas parcelas de maior relevância técnica as execuções apresentadas

150



UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DR.º ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM - CEP:7423-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA
DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

565	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 565_SEE	EXAUSTOR 25CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	-	-	-	173,59	173,59		
AGETOP 1	0905	SERVIENTE	h	1,0000	8,75	10,14	8,75	10,14		
AGETOP 1	0904	PEIDREIRO	h	1,0000	13,95	16,16	13,95	16,16		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		22,78	26,30	
COTAÇÃO	COT 310_SEE	EXAUSTOR 25CM	UN	1,0000	151,29	151,29	151,29	151,29		
						MATERIAL (C) - TOTAL		151,29	151,29	

430	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 430_SEE	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	M2				9,26	10,65		
AGETOP 1	0921	SERRALHEIRO	h	0,3390	13,95	16,16	4,60	5,33		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,5090	8,75	10,14	4,38	5,07		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,98	10,40	
AGETOP 1	1334	DISCO DE CORTE DIAM. 5 Ø" - 10"	un	0,0500	5,50	5,50	0,28	0,28		
						MATERIAL (C) - TOTAL		0,28	0,28	

846	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 046_SEE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS (AGETOP + COT)	UN				16,56	16,69		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,0333	8,75	10,14	0,29	0,34		
AGETOP 1	0912	ELETRICISTA	h	0,0333	13,95	16,16	0,46	0,54		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,75	0,88	
COTAÇÃO	COT 010_SEE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS	UN	1,0000	15,81	15,81	15,81	15,81		
						MATERIAL (C) - TOTAL		15,81	15,81	

847	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 047_SEE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR (AGETOP + COT)	UN				16,56	16,69		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,0333	8,75	10,14	0,29	0,34		
AGETOP 1	0912	ELETRICISTA	h	0,0333	13,95	16,16	0,46	0,54		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,75	0,88	
COTAÇÃO	COT 011_SEE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN	1,0000	15,81	15,81	15,81	15,81		
						MATERIAL (C) - TOTAL		15,81	15,81	

048	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 048_SEE	HASTE ROSQUEADA "TIRANTE" 3/8" (AGETOP + COT)	M				14,46	15,90		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,4000	8,75	10,14	3,50	4,06		
AGETOP 1	0912	ELETRICISTA	h	0,4000	13,95	16,16	5,58	6,46		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		9,08	10,52	
COTAÇÃO	COT 012_SEE	HASTE ROSQUEADA "TIRANTE" 3/8"	M	1,0000	5,38	5,38	5,38	5,38		
						MATERIAL (C) - TOTAL		5,38	5,38	

049	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 049_SEE	PORCA SEXTAVADA 3/8" (AGETOP + COT)	UN				0,21	0,22		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,0090	8,75	10,14	0,08	0,09		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,08	0,09	
COTAÇÃO	COT 013_SEE	PORCA SEXTAVADA 3/8"	UN	1,0000	0,13	0,13	0,13	0,13		
						MATERIAL (C) - TOTAL		0,13	0,13	

375	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 375_SEE	REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W (AGETOP + COT)	UN				82,16	83,32		
AGETOP 1	0912	ELETRICISTA	h	0,4165	13,95	16,16	5,81	6,73		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,1735	8,75	10,14	1,52	1,76		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		7,33	8,49	
COTAÇÃO	COT 190_SEE	REFLETOR DE LED HOLOFORTE 50W	UN	1,0000	74,83	74,83	74,83	74,83		
						MATERIAL (C) - TOTAL		74,83	74,83	

387	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) - (D) + (E)		
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.	
COMPOSIÇÃO	COMP 387_SEE	LÂMPADA LED TUBULAR 18W (AGETOP + COT)	UN				22,30	22,35		
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,0150	8,75	10,14	0,13	0,15		
AGETOP 1	0912	ELETRICISTA	h	0,0150	13,95	16,16	0,21	0,24		
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,34	0,39	
COTAÇÃO	COT 195_SEE	LÂMPADA LED TUBULAR 18W	UN	1,0000	21,96	21,96	21,96	21,96		
						MATERIAL (C) - TOTAL		21,96	21,96	

151

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DR. ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CODIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP:74423-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR:19 DESONERADA
DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07	REFERÊNCIA SINAPI ABR:20 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

557	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 557_SEE	BOMBA TISHI-18 10,0 CV TRIFÁSICA	UN	-	-	-	8.201,53	€ 2.311,33	
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	8,0000	8,75	10,14	70,00	81,12	
AGETOP 1	0012	ELETRICISTA	h	8,0000	13,95	16,16	111,60	129,28	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		181,60	210,40
COTAÇÃO	COT 302_SEE	BOMBA TISHI-18 10,0 CV TRIFÁSICA	UN	1,0000	5.020,93	5.020,93	5.020,93	5.020,93	
						MATERIAL (C) - TOTAL		5.020,93	5.020,93

194	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 194_SEE	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 1 1/2"	UN	-	-	-	59,48	59,48	
AGETOP 1	0911	ENCANADOR	h	0,1500	13,95	16,16	2,09	2,42	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		2,09	2,42
SINAPI 1	20964	TAMPÃO COM CORRENTE, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO	UN	1,0000	57,39	57,39	57,39	57,39	
						MATERIAL (C) - TOTAL		57,39	57,39

017	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 017_SEE	REDUÇÃO GIRATÓRIA TIPO STORZ LATÃO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2"	UN	-	-	-	108,62	109,20	
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,1600	8,75	10,14	1,40	1,62	
AGETOP 1	0911	ENCANADOR	h	0,1600	13,95	16,16	2,23	2,59	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,63	4,21
SINAPI 1	20972	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO PREDIAL	UN	1,0000	104,99	104,99	104,99	104,99	
						MATERIAL (C) - TOTAL		104,99	104,99

018	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 018_SEE	CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (AGETOP + SINAPI)	UN	-	-	-	16,88	16,41	
AGETOP 1	0911	ENCANADOR	h	0,1500	13,95	16,16	2,09	2,42	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		2,09	2,42
SINAPI 1	20971	CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCÊNDIO	UN	1,0000	13,99	13,99	13,99	13,99	
						MATERIAL (C) - TOTAL		13,99	13,99

087	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 087_SEE	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE DE BRONZE 2 1/2" (AGETOP + COT)	UN	-	-	-	259,56	261,70	
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	1,1500	8,75	10,14	10,06	11,66	
AGETOP 1	0911	ENCANADOR	h	1,1500	13,95	16,16	16,04	18,58	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		26,10	30,24
AGETOP 1	11689	FITA VEDAROSCA 12 MM	m	2,8200	0,28	0,28	0,79	0,79	
COTAÇÃO	COT 017_SEE	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE DE BRONZE 2 1/2"	UN	1,0000	231,67	231,67	231,67	231,67	
						MATERIAL (C) - TOTAL		232,46	232,46

030	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 030_SEE	COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2"	UN	-	-	-	78,30	79,30	
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,9200	8,75	10,14	8,05	9,33	
AGETOP 1	0911	ENCANADOR	h	0,9200	13,95	16,16	12,83	14,87	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		20,88	24,20
SINAPI 1	3470	COTOVELO 90 GRÁUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2 1/2"	UN	1,0000	54,54	54,54	54,54	54,54	
AGETOP 1	11689	FITA VEDAROSCA 12 MM	m	2,0000	0,28	0,28	0,56	0,56	
						MATERIAL (C) - TOTAL		55,10	55,10

077	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 077_SEE	UNIAO FERRO GALV. C/ASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2" (AGETOP + SINAPI)	UN	-	-	-	165,70	166,74	
AGETOP 1	0908	AJUDANTE	h	0,4000	8,75	10,14	3,50	4,06	
AGETOP 1	0911	ENCANADOR	h	0,4000	13,95	16,16	5,38	6,46	
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,88	10,52
AGETOP 1	11689	FITA VEDAROSCA 12 MM	m	2,4000	0,28	0,28	0,67	0,67	
SINAPI 1	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	1,0000	155,55	155,55	155,55	155,55	
						MATERIAL (C) - TOTAL		156,22	156,22

150

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DR. ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N I ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP:74423-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA
DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

347	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 347_SEE	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA (AGETOP + SINAPI)	UN			121,25	121,75
	AGETOP 1	0011	ENCANADOR	h	0,1400	13,95	16,16	1,95	2,26
	AGETOP 1	0008	AJUDANTE	h	0,1400	8,75	10,14	1,23	1,42
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,18	3,68
	SINAPI 1	0083	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,0000	117,54		117,54	117,54
	AGETOP 1	H689	FITA VEDAROSCA 12 MM	m	1,8800	0,28	0,28	0,53	0,53
						MATERIAL (C) - TOTAL		118,07	118,07

022	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 022_SEE	TAMPÃO FOFO 40X50CM C/INSCRIÇÃO	UN			253,91	254,14
	AGETOP 1	0011	ENCANADOR	h	0,1500	13,95	16,16	2,09	2,42
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		2,09	2,42
	SINAPI 1	11293	TAMPÃO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 500 MM, COM INSCRIÇÃO INCINDIO	UN	1,0000	251,72	251,72	251,72	251,72
						MATERIAL (C) - TOTAL		251,72	251,72

186	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 186_SEE	BOTOEIRA BOMBA DE INCÊNDIO C/ MARTELO CONVENCIONAL/ ANALÓGICA (AGETOP + COT)	UN			86,20	89,50
	AGETOP 1	0008	AJUDANTE	h	1,0000	8,75	10,14	8,75	10,14
	AGETOP 1	0012	ELETRICISTA	h	1,0000	13,95	16,16	13,95	16,16
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		22,70	26,30
	COTAÇÃO	COT 088_SEE	BOTOEIRA BOMBA DE INCÊNDIO C/ MARTELO CONVENCIONAL/ ANALÓGICA	UN	1,0000	63,50	63,50	63,50	63,50
						MATERIAL (C) - TOTAL		63,50	63,50

188	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 188_SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME (AGETOP + COT)	UN			101,49	104,37
	AGETOP 1	0008	AJUDANTE	h	0,8000	8,75	10,14	7,00	8,11
	AGETOP 1	0012	ELETRICISTA	h	0,8000	13,95	16,16	11,16	12,93
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		18,16	21,04
	COTAÇÃO	COT 090_SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	UN	1,0000	83,33	83,33	83,33	83,33
						MATERIAL (C) - TOTAL		83,33	83,33

190	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 190_SEE	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SETORES COM BATERIA (AGETOP + COT)	UN			1.144,93	1.173,73
	AGETOP 1	0008	AJUDANTE	h	8,0000	8,75	10,14	70,00	81,12
	AGETOP 1	0012	ELETRICISTA	h	8,0000	13,95	16,16	111,60	129,28
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		181,60	210,40
	COTAÇÃO	COT 092_SEE	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SETORES COM BATERIA (PREÇO MÉDIO)	UN	1,0000	963,33	963,33	963,33	963,33
						MATERIAL (C) - TOTAL		963,33	963,33

024	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 024_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (AGETOP + SINAPI)	UN			25,32	25,44
	AGETOP 1	0005	SERVENTE	h	0,0900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
	AGETOP 1	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,5000	0,04	0,04	0,08	0,08
	AGETOP 1	3393	PARAFUSO P-BUCHA S-6	un	2,5000	0,08	0,08	0,16	0,16
	SINAPI 1	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

025	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO			COMP 025_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (AGETOP + SINAPI)	UN			25,32	25,44
	AGETOP 1	0005	SERVENTE	h	0,0900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
	AGETOP 1	3070	BUCHA DE NYLON S-6	un	2,5000	0,04	0,04	0,08	0,08
	AGETOP 1	3393	PARAFUSO P-BUCHA S-6	un	2,5000	0,08	0,08	0,16	0,16
	SINAPI 1	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

153

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CODIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR , CIDADE JARDIM , CEP:74425-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA
DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

277	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO COMP 277_SEE			MARCAÇÃO NO PISO - 1X1 M PARA EXTINTOR (AGETOP + SINAPI)	M2					
AGETOP_1	0005	SERVENTE		h	0,0333	8,75	10,14	29,57	29,65
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,29	0,34
SINAPI_1	5318	SOLENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS		L	0,1300	11,21	11,21	1,46	1,46
SINAPI	5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL. MÁX. 10.085 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 140 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,80 X 0,50 M - CHIP DIURNO, AF. 06/2014		CHP	0,0033	108,14	111,33	0,36	0,37
SINAPI_1	7343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)		L	0,6000	12,82	12,82	7,69	7,69
SINAPI_1	7348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO		L	0,0300	14,36	14,36	0,43	0,43
SINAPI_1	25972	MICROSFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIUM) - NBR 16104		KG	2,1400	8,88	8,88	19,00	19,00
SINAPI	95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO À FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 35 HP - CHIP DIURNO, AF. 07/2016		CHP	0,0033	104,15	107,70	0,34	0,36
						MATERIAL (C) - TOTAL		29,28	29,31

235	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO COMP 235_SEE			PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (AGETOP + SINAPI)	UN					
AGETOP_1	0005	SERVENTE		h	0,9900	8,75	10,14	25,32	25,44
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
AGETOP_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6		un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6		un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_1	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)		UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

236	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO COMP 236_SEE			PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMÁVEL (AGETOP + SINAPI)	UN					
AGETOP_1	0005	SERVENTE		h	0,9900	8,75	10,14	25,32	25,44
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
AGETOP_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6		un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6		un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_1	37556	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)		UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

411	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO COMP 411_SEE			PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 13 - (316X158) SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN					
AGETOP_1	0005	SERVENTE		h	0,9900	8,75	10,14	30,52	30,94
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
AGETOP_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6		un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6		un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_1	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)		UN	1,0000	29,79	29,79	29,79	29,79
						MATERIAL (C) - TOTAL		30,03	30,03

412	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO COMP 412_SEE			PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 17 - (316X158) MENSAGEM "SAÍDA"	UN					
AGETOP_1	0005	SERVENTE		h	0,9900	8,75	10,14	30,52	30,94
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
AGETOP_1	3070	BUCHA DE NYLON S-6		un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_1	3393	PARAFUSO P/BUCHA S-6		un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_1	37559	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *12 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)		UN	1,0000	29,79	29,79	29,79	29,79
						MATERIAL (C) - TOTAL		30,03	30,03

382	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO COMP 382_SEE			TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN					
AGETOP_1	0608	AJUDANTE		h	0,6000	8,75	10,14	5,25	6,08
AGETOP_1	0611	ENCANADOR		h	0,6105	13,95	16,16	8,52	9,87
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		13,77	15,95
SINAPI_1	3146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)		UN	0,1208	3,40	3,40	0,41	0,41
SINAPI_1	6302	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"		UN	1,0000	9,35	9,35	9,35	9,35
						MATERIAL (C) - TOTAL		9,76	9,76

154

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52933414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM, CEP:74423-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA
DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

383	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (F)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 383_SEE		BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4" (AGETOP + SINAPI)	UN				7,41	7,99
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	0,1600	8,75	10,14	1,40	1,62
AGETOP 1	0911		ENCANADOR	h	0,1600	13,95	16,16	2,23	2,59
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,63	4,21
AGETOP 1	11689		FITA VEDAROSCA 12 MM	m	1,2000	0,28	0,28	0,34	0,34
SINAPI 1	0770		BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1/4"	UN	1,0000	3,44	3,44	3,44	3,44
						MATERIAL (C) - TOTAL		3,78	3,78

212	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 212_SEE		NIPLE DE REDUÇÃO 1/2" X 1/4" BSP (AGETOP + COT)	UN				9,68	10,26
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	0,1600	8,75	10,14	1,40	1,62
AGETOP 1	0911		ENCANADOR	h	0,1600	13,95	16,16	2,23	2,59
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,63	4,21
COTAÇÃO	COT 103_SEE		NIPLE DE REDUÇÃO 1/2" X 1/4" BSP	UN	1,0000	6,05	6,05	6,05	6,05
						MATERIAL (C) - TOTAL		6,05	6,05

213	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 213_SEE		NIPLE DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2" BSP (AGETOP + COT)	UN				13,34	13,92
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	0,1600	8,75	10,14	1,40	1,62
AGETOP 1	0911		ENCANADOR	h	0,1600	13,95	16,16	2,23	2,59
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,63	4,21
COTAÇÃO	COT 104_SEE		NIPLE DE REDUÇÃO 3/4" X 1/2" BSP	UN	1,0000	9,71	9,71	9,71	9,71
						MATERIAL (C) - TOTAL		9,71	9,71

237	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 237_SEE		FITA ANTICORROSIVA (AGETOP + SINAPI)	M				11,16	11,83
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	0,2000	8,75	10,14	1,75	2,03
AGETOP 1	0912		ELETRICISTA	h	0,2000	13,95	16,16	2,79	3,23
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		4,54	5,26
SINAPI 1	39634		FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E = 0,25* MM	M	1,0000	6,62	6,62	6,62	6,62
						MATERIAL (C) - TOTAL		6,62	6,62

542	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 542_SEE		VALVULA UGV 3/4" (S) LATÃO (AGETOP + COT)	UN				25,65	27,20
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	0,4320	8,75	10,14	3,78	4,38
AGETOP 1	0911		ENCANADOR	h	0,4320	13,95	16,16	6,03	6,98
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		9,81	11,36
COTAÇÃO	COT 281_SEE		VALVULA UGV 3/4" (S) LATÃO	UN	1,0000	15,84	15,84	15,84	15,84
						MATERIAL (C) - TOTAL		15,84	15,84

543	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 543_SEE		VALVULA UGV 1/2" (S) LATÃO (AGETOP + COT)	UN				24,98	26,53
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	0,4320	8,75	10,14	3,78	4,38
AGETOP 1	0911		ENCANADOR	h	0,4320	13,95	16,16	6,03	6,98
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		9,81	11,36
COTAÇÃO	COT 282_SEE		VALVULA UGV 1/2" (S) LATÃO	UN	1,0000	15,17	15,17	15,17	15,17
						MATERIAL (C) - TOTAL		15,17	15,17

211	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 211_SEE		REGULADOR DE 2º ESTÁGIO 5KG/H (AGETOP + COT)	UN				86,72	90,56
AGETOP 1	0908		AJUDANTE	h	1,1500	8,75	10,14	10,06	11,66
AGETOP 1	0911		ENCANADOR	h	1,1500	13,95	16,16	16,04	18,58
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		26,10	30,24
COTAÇÃO	COT 102_SEE		REGULADOR DE 2º ESTÁGIO 5KG/H	UN	1,0000	59,83	59,83	59,83	59,83
AGETOP 1	11689		FITA VEDAROSCA 12 MM	m	2,8200	0,28	0,28	0,79	0,79
						MATERIAL (C) - TOTAL		60,62	60,62

155

UNIDADE ESCOLAR CENTRO DE ENSINO EM PERÍODO INTEGRAL DRº ANTONIO RAIMUNDO GOMES DA FROTA		CÓDIGO INEP 52033414
OBRA REFORMA E AMPLIAÇÃO		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA JOSE HONORATO S/N 1 ANDAR, CIDADE JARDIM - CEP:74424-510	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 DESONERADA
DATA 30/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 1656,07	REFERÊNCIA SINAPI ABR/20 DESONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

210	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 210_SEE		REGULADOR DE 1º ESTÁGIO 60KG/H MODELO AP-40 COM MANÔMETRO (AGETOP + COT)	UN				231,47	236,61
AGETOP 1	0008		AJUDANTE	h	1,1500	8,75	10,14	10,06	11,66
AGETOP 1	0011		ENCANADOR	h	1,1500	13,95	16,16	16,04	18,58
MÃO DE OBRA (B) - TOTAL								26,16	30,24
COTAÇÃO	COT 101_SEE		REGULADOR DE 1º ESTÁGIO 60KG/H MODELO AP-40 COM MANÔMETRO	UN	1,0000	205,58	205,58	205,58	205,58
AGETOP 1	1689		FITA VEDAROSCA 12 MM	m	2,8200	0,28	0,28	0,79	0,79
MATERIAL (C) - TOTAL								286,37	296,37

045	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) - (B) + (C) - (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 045_SEE		LAUDO DE ESTANQUEIDADE (AGETOP)	UN				936,00	1.085,12
AGETOP	250101		ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	16,0000	58,50	67,82	936,00	1.085,12
MÃO DE OBRA (B) - TOTAL								936,00	1.085,12
MATERIAL (C) - TOTAL								0,00	0,00