

TOMADA DE PREÇOS Nº 002 /2020 – Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

MODALIDADE:	Tomada de Preços nº 002/2020
DATA DE ABERTURA	01/06/2020
HORÁRIO	08h15min
OBJETO	Contratação de empresa de engenharia para REFORMA no COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE, situado à Rua do Prata S/N Esq. c/ Carijós, Urias Magalhães no município de GOIÂNIA-GO, 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.
FONE	(62) 3201 7095
PROCESSO Nº	201900006069735
INTERESSADO	Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana (Coordenação Regional de Educação de Goiânia)



TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020

A Presidente da Comissão Especial de Licitação do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, doravante denominada apenas Comissão, designada pela Portaria nº003/2020, de 04/05/2020, torna público aos interessados, que estará reunida às **08h15 do dia 01 de junho de 2020**, na Coordenação Regional de Educação de Goiânia na Rua R 17 Nº53, Setor Oeste, no município de Goiânia, a fim de receber, abrir e examinar Documentação e Propostas de empresas que pretendam participar da Tomada de Preço nº **002/2020**, em epígrafe, do tipo **Menor preço, regime de execução empreitada por preço global**, conforme processo nº: 201900006069735, esclarecendo que a presente licitação será regida pelas normas estabelecidas neste Edital, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, e, Lei Complementar nº 123, de 14 dezembro de 2006, com as alterações contidas na Lei Complementar nº 147/2014 de 07 de agosto de 2014 e Lei Complementar nº 155/2016 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 no COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE**, situado à Rua do Prata S/N Esq. c/ Carijós, Urias Magalhães, no município de Goiânia-GO, conforme Projetos, Planilhas Orçamentária, Memorial Descritivo, e, Cronograma Físico-Financeiro, que integram este edital, independente de transcrição.

1.2 O contrato vigorá pelo prazo necessário à execução do objeto, vinculado ao Cronograma Físico-Financeiro. Ressalta-se que a paralisação formal da obra, determinada pela Contratante, interrompe o prazo de execução, bem como o prazo de vigência contratual, que voltará a correr, pelo seu saldo remanescente, quando da retomada da obra.

1.2.1 O contrato poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, § 1º da Lei Federal nº 8.666/93.

2 - DAS CONDIÇÕES GERAIS

2.1 Somente poderão participar da presente Tomada de Preços, empresas 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:

CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA

Comissão Especial de Licitação



- 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;
- 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;
- 2.2.7 Promover a divulgação dos seus atos pertinentes ao procedimento licitatório, através do quadro próprio de avisos da Comissão Especial de Licitação, e por Publicação no Diário Oficial da União - DOU, Diário Oficial do Estado - DOE e Jornal de Grande Circulação Regional, 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) Especificação dos serviços/custos estimados;
c) Memorial descritivo/especificações técnicas;
d) Planilha orçamentária;
e) Cronograma físico-financeiro;
f) Planilha com a composição de custos unitários e o detalhamento de encargos social e do BDI;
g) ARTs;
h) Projetos;

- ANEXO II - Carta de Apresentação da Documentação (Modelo)
ANEXO III - Termos de Sujeição do Edital (Modelo)
ANEXO IV - Carta de Apresentação Proposta (Modelo)
ANEXO V - Declaração de Vistoria (Modelo)
ANEXO VI - Declaração de Parentesco (Modelo)
ANEXO VII - Declaração de Segurança e Saúde do Trabalho (Modelo)
ANEXO VIII - Declaração de Compromisso de Vinculação Futura do Profissional
ANEXO IX - Minuta Contratual

2.5 O Edital e toda a **documentação técnica**: planilhas e detalhamentos, **encontram-se disponíveis no site da SEDUC-GO, no endereço www.seduc.go.gov.br (Licitações/Tomada de Preços\Regional).**

3 - DA PARTICIPAÇÃO



3.1 Somente poderão participar da presente Tomada de Preços as empresas que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto a documentação requerida neste edital e ainda, que estiverem 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 empresas que comprovarem obter na data da licitação, capital social mínimo ou Patrimônio Líquido igual a 10% (dez por cento) do valor total estimado no certame, por meio de balanço integralizado 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 Empresa Concordatária ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.

3.4.2 Empresa 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 Empresa 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, empresa 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 Empresa, 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 Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

3.4.7 Empresa 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;

3.4.8 Empresa que esteja reunida em consórcio ou grupo de empresa.



3.4.9 Empresa que não atenda as exigências deste Edital.

3.4.10 Empresas que incorrerem nas penalidades previstas no art. 87, incisos III e IV, da Lei Federal nº 8.666/93;

3.4.11 Empresas que tendo construído obras ou prestado serviços para a Secretaria de 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.

3.4.12 – Empresas que estiverem com a Certidão Positiva 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. (www.comprasnet.gov.br/certidao_negativa_positiva)

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 da presente Tomada de Preços não excluindo, porém, a exigência de apresentação do documento constante dos subitens 5.7.1 e/ou 5.7.2 do item 05 - Da Documentação, 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 empresa, comprovadamente constituído.

3.8 Quando da participação de empresa 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 empresa 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 empresa licitante, a indicação com os seguintes dizeres:

**“Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana”
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO -
TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020”.**

3.11 A Comissão 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 Especial de Licitação na Coordenação Regional de Educação de Goiânia-CRE, localizada na Rua R-17, Nº 53, Sala 04, Setor Oeste, Goiânia-GO, até **05 (cinco)** 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 **05 (cinco)** 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 empresas licitantes, bem como eventuais alterações no edital, estarão disponíveis no site www.seduc.go.gov.br (Licitações/Tomada de Preços), 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 TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020

ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO

5.1 Para fins de habilitação, os Licitantes deverão apresentar, devidamente homologado e atualizado, cadastro no CADFOR -Secretaria de Estado da Administração do Estado de Goiás – SEAD situada 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 5.7, exceto o 5.7.1), regularidade fiscal e trabalhista (item 5.8) e qualificação econômico-financeira (item 5.9), 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 Os licitantes interessados deverão apresentar no dia, horário e local de abertura desta licitação, mencionados no preâmbulo do edital, à Comissão Especial 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 empresa licitante, a indicação com os seguintes dizeres: "CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA – COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO - TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020.

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

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

5.5 Não serão aceitas documentações e propostas via fax, protocolo e/ou similares, e somente serão recebidos os mesmos se forem entregues em envelopes devidamente lacrados.

5.6 “A Documentação” deverá ser apresentada em um único invólucro, devidamente lacrado, contendo os dizeres mencionados no subitem 5.2, deste edital, e conterà, obrigatoriamente, os documentos abaixo relacionados:

5.7 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE JURÍDICA:

5.7.1 Cópia da cédula de identidade e CPF do representante legal da empresa licitante.

5.7.2 Procuração pública ou particular, com cópia da cédula de identidade e CPF do procurador, outorgando ao seu representante poder para responder por ele e tomar as decisões que julgar necessárias, durante o procedimento da habilitação e abertura das propostas, inclusive poderes para recorrer e renunciar a interposição de recursos administrativos. É necessário o reconhecimento de firma da pessoa jurídica no caso de instrumento particular. A falta do documento previsto neste item não inabilita a licitante, ficando, porém, impedido o representante não credenciado de qualquer interferência no processo licitatório.

5.7.3 Registro comercial, no caso de empresa individual;

5.7.4 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;

5.7.5 Decreto de autorização, devidamente publicado, em se tratando de empresa 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;

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

5.8 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

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

b) 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.



c) 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.

d) 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 “c” e “d” 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.

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

f) 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.

g) 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.

h) 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.

i) 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.

j) 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.

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

5.8.2. 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.

5.8.2.1. 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.

5.8.3. Se a documentação enviada nos termos do subitem anterior 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.

5.8.3.1.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.

5.8.3.2. 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.

5.9 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA:

5.9.1 Certidão emitida pelo CARTÓRIO DISTRIBUIDOR CÍVEL, da sede ou domicílio do licitante ou via internet caso houver, 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.**

5.9.2 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, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta. 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 empresa de engenharias criadas **neste exercício**, que deverá apresentar balanço de abertura para suprir a exigência deste item;

5.9.2.1 A comprovação da boa situação financeira da empresa 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 empresa, com poderes para tal investidura, aferida mediante índices e fórmulas abaixo especificadas:

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

Onde:

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

5.10 RELATIVAMENTE À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL



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

5.10.1.1. No caso da 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.

5.10.2. A licitante deverá comprovar, **possuir em seu quadro permanente**, na data prevista para entrega da proposta, **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.

5.10.3 **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 empresa 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.

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

5.10.4.1 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

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

5.10.5.1 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 Empregado (s) autenticado (s) pela Delegacia Regional do Trabalho, ou;

5.10.5.2 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;

5.10.5.3 Sócios ou diretores estatutários da empresa 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 5.10.1;

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

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

5.10.8 **Declaração**, 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.

5.10.9 **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 item 11.3.5 do Anexo I – Projeto Básico.

5.10.10 **DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE VINCULAÇÃO FUTURA DO PROFISSIONAL**, conforme modelo Anexo VIII, a empresa se compromete a contratar Engenheiro Eletricista ou equivalente no ato da Assinatura do Contrato, conforme Parcela “Instalação Elétrica/Subestação”, de acordo com perfil indicado nos Artigos 8º e 9º da Resolução 218/1973 - CONFEA

5.11. Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documento em substituição aos documentos requeridos no presente edital e seus Anexos.

5.12. 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.

5.13. 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. 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 09h às 12h e das 14h às 17h.**

5.14. Todos os documentos exigidos para a habilitação que não contenham expressamente prazo de validade, e inexistindo legislação específica regulamentando a matéria, deverão, sob pena de inabilitação, apresentar data de expedição, limitada a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua emissão, observado o art. 110 e seu parágrafo único da Lei Federal nº 8.666/93. Caso exista legislação específica regulamentando prazo de documento que não tenha expressado o prazo de validade, esta deverá vir anexada ao mesmo.

5.15. 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.

5.16. 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.

5.17. 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.



5.18. 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 TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020 ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA

6.1. O licitante deverá formalizar sua proposta levando em consideração os preços estimados orçados pela SEDUC, conforme Anexo I – Projeto Básico, para contratação dos serviços, objeto da presente licitação, um único invólucro, devidamente lacrado, contendo os dizeres mencionados no subitem 5.2, impressa ou datilografada em papel timbrado, encadernada, contendo os números 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 ser numeradas sequencialmente, com todas as páginas rubricadas, sendo a última página, datada e assinada pelo representante legal da empresa de engenharia licitante com poderes para tal investidura, constituída dos seguintes elementos:

6.1.1. A proposta deverá conter o preço para execução dos serviços/obra, expressos em moeda corrente nacional, admitindo-se após a vírgula somente 02 (duas) casas decimais, discriminado os preços expressamente, obedecendo às especificações mínimas conforme planilha orçamentária constante do edital, em algarismo arábico por extenso global, devendo ser líquido, 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.

6.1.1.1. 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, a posição que ocupa no contrato social, sua nacionalidade, estado civil e profissão, bem como o número de sua carteira de identidade e do seu CPF.

6.1.1.2. Os preços unitários e global são limitados ao apresentado na planilha orçamentária referencial.

6.1.1.3. A referência utilizada para composição dos custos apresentada pela Secretaria da Educação é fornecida pela GOINFRA e/ou SINAPI, conforme o caso.

6.1.1.4. O BDI utilizado pela empresa licitante deve limitar-se ao apresentado pela Administração.

6.1.1.5. A empresa licitante deve apresentar a composição do BDI atualizado.

6.1.2. 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:

$$= \text{TRUNCAR} (\text{Quant} * (\text{P.MAT} + \text{P.M.Obra}) ; 2)$$

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.

6.1.3. A centésima parte do Real, denominada “Centavo” será escrita sob a forma decimal, procedida da vírgula que segue a unidade, nos termos da Lei 9.069, art. 1º, parágrafo 2º, de 29 de junho de 1.995.

6.1.4. Deverá declarar expressamente o prazo de validade não inferior a **120 (cento e vinte) dias** corridos, conforme modelo Anexo IV, a contar da data de sua apresentação.

6.1.5. Os erros de soma e/ou multiplicação, eventualmente configurados na Proposta Comercial das empresas de engenharias licitantes, serão corrigidos pela Comissão Especial 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.

6.1.6. Indicação do número da conta corrente e a agência da Instituição Financeira em que a empresa de engenharia é correntista, para efeito de pagamento dos serviços a serem prestados;

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

6.1.8. 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;

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

6.2. 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 empresa licitante, acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da obra, e juntada à proposta de preços.

6.2.1 A vistoria deverá ser agendada em horário comercial junto aos membros da Comissão de Licitação do C.E. Aécio Oliveira de Andrade no telefone 62 982686690 (Olivia), 62 98472 1649 (Paraguaçu), sendo a data de início a partir da publicação do edital nos devidos meios de



comunicação, e, a data de encerramento de 02 (dois) dias úteis anteriores, a data fixada para abertura da sessão pública.

6.2.2 A visita e inspeção prévia do local e cercanias têm por finalidade obter para a utilização e exclusiva responsabilidade do licitante, toda a informação necessária à elaboração da proposta, tais como: as condições locais, quantidade e natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução da mesma; formas e condições de suprimentos; meios de acesso ao local. Todos os custos associados à visita e à inspeção serão de inteira responsabilidade do licitante, dispensado pré-agendamento para tanto.

6.2.3. Os participantes deverão ter pleno conhecimento dos elementos constantes deste Edital, das condições gerais e particulares do objeto da licitação e do local onde serão executadas as obras e/ou serviços, não podendo invocar qualquer desconhecimento, como elemento impeditivo da correta formulação da proposta e do integral cumprimento do contrato.

6.3. 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.

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) 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.

6.4.2.2. No caso da subcontratação parcial, caberá a contratada faturar em nome próprio os serviços que executar

6.4.2.3. Não poderão ser subcontratados os serviços referentes às parcelas de maior relevância, conforme discrimina o inciso I do § 1º do art. 30 da Lei Federal nº 8.666/93.

6.5. Não será admitida cotação opcional para os serviços constantes das planilhas de orçamento, constantes deste edital. Caso ocorra, serão igualmente desconsideradas a cotação principal e a opcional.

6.6. Em nenhuma hipótese será admitida cotação parcial em referência ao quantitativo total dos serviços requeridos neste instrumento, ocasião em que será(ão) desclassificada(s) a(s) proposta(s) que incorrer(em) neste ato.



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

6.8. Não será levada em consideração a proposta que não estiver devidamente assinada por representante da empresa de engenharia licitante com poderes devidamente comprovado para tal investidura.

6.9. Será desclassificada a proposta que não atender às exigências do ato convocatório desta licitação, salvo quando apresentar omissões simples e irrelevantes para entendimento da proposta e/ou procedimento licitatório, bem como para isonomia entre os licitantes, podendo, neste caso, a critério da Comissão, ser relevada.

6.10. O Valor estimado da presente licitação é o constante do Anexo I – Projeto Básico e das Planilhas Orçamentárias.

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 fechados ou lacrados contendo, os documentos exigidos para habilitação e propostas.

7.2. 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 Especial de Licitação serão julgados, dando-se imediata comunicação do resultado se presente todos os licitantes, caso contrário, será o mesmo publicado no Diário Oficial da União - DOU, Diário Oficial do Estado - DOE e Jornal de Grande Circulação Regional, conforme o caso. Caso a Comissão julgue necessário, 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 Diário Oficial da União - DOU, Diário Oficial do Estado - DOE e Jornal de Grande Circulação Regional, conforme o caso.

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

7.4. 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.

7.5. A Comissão manterá em seu poder os envelopes propostos 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 Especial.

7.6. 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 Especial e pelas Licitantes presentes.

8 - DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO



8.1. O julgamento será realizado pela Comissão de Licitação, de acordo com o que dispõe o art. 45 da Lei Federal nº 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 nº. 8666/93, ou seja, “b) valor orçado pela administração”.

8.1.2. Será declarada vencedora a proposta que apresentar menor preço, desde que atenda a todas as exigências estabelecidas neste instrumento;

8.1.3. Caso seja necessário a Comissão Especial 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 aquela 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. O disposto nos subitens 8.1.4. e 8.1.5. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.2. No caso de empate entre duas ou mais propostas fora dos casos disciplinados nos subitens 8.1.4. e 8.1.5., será observado o que dispõe o art. 3º, § 2º da Lei nº 8.666/93. Persistindo o empate, a Comissão de Licitação realizará sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, consoante §2º do art. 45 da citada Lei, vedado qualquer outro processo.

8.2.1. Uma vez convocadas as empresas empatadas e estas não atenderem ao chamado, a Comissão Especial realizará o sorteio sem a sua presença.



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

8.4. A Comissão de Licitação poderá promover diligências em qualquer fase da licitação, nos termos do § 3º, do art. 43 da lei 8.666/93;

8.5. Será desclassificada a proposta, cuja especificação estiver incompatível com o(s) objeto(s) especificados nos Anexos requerido neste edital, ou ainda, aqueles que omitirem as especificações mínimas solicitadas.

8.6. Não será permitido o oferecimento de qualquer desconto sobre o preço ofertado.

8.7. Se a licitante vencedora deixar de firmar o contrato no prazo estabelecido, a Comissão Especial de Licitação poderá, nos termos do § 2º, do Art. 64 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, convocar as licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições da primeira classificada, inclusive quanto ao preço.

8.8. O julgamento das propostas ocorrerá dentro do prazo de validade das mesmas, 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 Diário Oficial do Estado e/ou Diário Oficial da União, conforme o caso.

9 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

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

- Dotação Orçamentária:
- Natureza de Despesa: 4.4.90.51.19
- Fonte de Recurso: 100 TE/QE
- Valor Previsto: R\$ 329.999,99

10 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

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

11 - DO PRAZO DE ENTREGA E DA FISCALIZAÇÃO

11.1. Os serviços deverão ser executados conforme descrito no Memorial Descritivo/Especificações Técnicas e Cronograma Físico-Financeiro a contar da data da emissão da ordem de serviço sendo que está deverá ser efetuada somente após a outorga do contrato e publicação do extrato na imprensa oficial.



11.2. 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.

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

11.3.1. 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 licitante, a qual deverá obedecer ao artigo 4º § 4º; artigo 5º parágrafo único; artigo 8º inciso 1º, 2º e 3º da Resolução nº 1.024, de 21 de agosto de 2009, CONFEA.

11.3.2 As observações, dúvidas e questionamentos técnicos que porventura surgirem sobre a realização dos trabalhos do licitante contratado, 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.

11.3.3. 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.

11.3.3.1. 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.

11.4. Serão obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra”:

11.4.1. PELA CONTRATADA:

11.4.1.1. As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

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

11.4.1.3. As consultas à fiscalização;

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

11.4.1.5. Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

11.4.1.6. As respostas às interpelações da fiscalização;

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

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

11.4.2. PELA FISCALIZAÇÃO:

11.4.2.1. Atestado da veracidade dos registros previstos nos sub-itens anteriores;



- 11.4.2.2. Juízo formado sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazo e cronograma;
- 11.4.2.3. Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no Diário de Ocorrências;
- 11.4.2.4. Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela contratada, com correspondência simultânea para a autoridade superior;
- 11.4.2.5. Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada;
- 11.4.2.6. Determinação de providências para o cumprimento das especificações;
- 11.4.2.7. Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.
- 11.4.2.8. O recebimento dos serviços será feito pela CONTRATANTE, ao término das obras, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:
- 11.4.2.9. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita da contratada.
- 11.4.2.10. 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.
- 11.4.3. O recebimento provisório ou definitivo não exime a Contratada da responsabilidade civil pela qualidade dos serviços executados.

12 - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 12.1. Caberá à Superintendência de Infraestrutura a emissão da Ordem de Serviços, bem como a coordenação, supervisão e fiscalização dos trabalhos objeto deste Edital e, ainda, fornecer à contratada, os dados e os elementos técnicos necessários à realização dos serviços licitados.
- 12.2. A contratada deverá, inicialmente, afixar no canteiro de serviços placas alusivas à obra, com dimensões, dizeres e símbolos a serem determinados pela Secretaria de Estado da Educação.
- 12.3. 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 da Educação, através da Superintendência de Infraestrutura e às modificações propostas e aprovadas pelo Setor durante a execução dos serviços.
- 12.4. Poderá a Secretaria de Estado da Educação, através da Superintendência de Infraestrutura, ao seu critério, exigir a reconstrução de qualquer parte da obra, sem qualquer ônus para a mesma, caso essa tenha sido executada com imperícia técnica comprovada, ou em desacordo com as normas, especificações ou com as determinações da fiscalização, nos termos do art. 69, da Lei nº 8.666/93.



12.5. 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.

12.6. 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.

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

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

12.9. Os serviços, cujos preços não constarem da proposta primitiva, serão calculados considerando as referências de custos e taxa de BDI especificadas no orçamento-base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento-base e o valor global obtido na licitação, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto oferecido pelo contratado.

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

12.11. As obrigações decorrentes desta licitação a serem firmadas entre a CONTRATANTE e a proponente vencedora serão formalizadas por meio de contrato, observando-se as condições estabelecidas neste edital e seus anexos, legislação vigente e na proposta vencedora.

12.12. Deverá, também, a CONTRATADA, manter Equipe de Higiene e Segurança do Trabalho no canteiro de obra, de acordo com a legislação pertinente e aprovação pela Superintendência de Infraestrutura da SEDUC.

12.13. 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.

12.14. A CONTRATADA é responsável pelo seguro de seu pessoal, sendo igualmente responsável pelo seguro de responsabilidade civil e danos contra terceiros.

12.15. A empresa 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.

13 - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1. Dos atos decorrentes da execução desta Tomada de Preços cabem recursos nos casos e formas determinados pelo art. 109 da Lei nº 8.666/93 e alterações posteriores.



13.2. O recurso será interposto por escrito no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da ata, devendo ser dirigido/protocolada a Comissão de Licitação da Unidade Escolar.

13.3. Interposto o recurso, será comunicado às demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

13.4. O recurso será dirigido ao Presidente do Conselho Regional por intermédio da Comissão Especial de Licitação da COORDENAÇÃO REGIONAL DE CATALÃO a qual poderá reconsiderar sua decisão em até 05 (cinco) dias úteis, contados do término do prazo concedido às demais licitantes para oferecimento de possíveis impugnações, de que trata o item anterior, ou nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informados.

13.5. Subindo o recurso, ao Presidente do Conselho Escolar proferirá a sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, proveniente da COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DA COORDENAÇÃO REGIONAL DE CATALÃO.

13.6. Os Recursos ao edital e seus anexos, deverão ser interpostos junto à Presidente da Comissão Especial de Licitação, indicando o número da Tomada de Preços, do processo administrativo, formulação do pedido, com exposição dos fatos e seus fundamentos, a indicação do interessado ou quem o represente, dados de identificação, endereço completo, telefone, e-mail, data, assinatura do representante legal, documento que comprove aptidão do signatário para representação da empresa licitante e documento de identificação pessoal válido daquele que assinar (CNH, identidade, outros), sob pena de não ser conhecido.

13.7. Os recursos preclusos ou intempestivos não serão conhecidos.

14 - DO PAGAMENTO E DO REAJUSTAMENTO

14.1. O pagamento será via Transferência Bancária ou por Cartão de Pagamento do Banco do Brasil, para efeito dos serviços prestados na forma de medição, realizada pelo Fiscal da Superintendência de Infraestrutura, desta Pasta.

14.2. 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.

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

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

14.2.3. Termo de Vistoria emitido pela fiscalização;

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

14.2.5. 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.



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

14.2.7. Cópia da GPS - Guia da Previdência Social com o número do CEI da obra, devidamente preenchida, sendo que o valor será retido pelo CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA, que efetuará a devida quitação da mesma;

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

14.4. 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 14.2.4 a 14.2.7, deste Edital.

14.5. Os pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia após a data, devidamente atestada por quem de direito, acompanhada dos documentos mencionados nos subitens 14.2.4 a 14.2.7 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.

14.6. 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.

14.7. 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.

15 - DA RESCISÃO DO CONTRATO

15.1. O contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

15.1.1. Por mútuo interesse e acordo das partes;

15.1.2. Unilateralmente pelo Conselho Regional 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;

15.1.3. Unilateralmente pelo Conselho Regional sem pagamento de qualquer indenização e independente de interpelação judicial ou extrajudicial, se for decretada concordata ou falência da licitante vencedora;

15.1.4. Proposto pela licitante vencedora, ocorrendo atraso no pagamento de fatura, por prazo superior a 90 (noventa) dias, exigível a formalização de aviso prévio de 30 (trinta) dias;

- 11.1.5. Não cumprir quaisquer das cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos.
- 11.1.6. Cumprir irregularmente as cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos.
- 11.1.7. A lentidão do seu cumprimento, levando a Secretaria de Estado da Educação a comprovar a impossibilidade de conclusão da obra no prazo estipulado.
- 11.1.8. O atraso injustificado no início da obra.
- 15.1.9. A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à SEDUC
- 15.1.10. O desatendimento às determinações regulares dos Engenheiros Fiscais.
- 15.1.11. O cometimento reiterado de faltas na execução deste contrato, devidamente consignada no Diário de Obra.
- 15.1.12. A decretação de falência da contratada, ou dissolução da Sociedade.
- 15.1.13. A alteração Social ou modificação da finalidade ou da estrutura da contratada, que prejudique a execução do contrato.
- 15.1.14. Os casos de rescisão previstos nos itens 15.1.2 a 15.1.3 do Edital, acarretarão as consequências previstas no Artigo 80, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, sem prejuízo das sanções previstas neste contrato.
- 15.1.15. 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:
- 15.1.15.1. 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.
- 15.1.15.2. Quando o Conselho Regional 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.
- 15.1.15.3. 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.
- 15.1.15.4. 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.

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

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

15.1.15.7. O presente contrato poderá ainda, ser rescindido, por mútuo acordo, atendida a conveniência da Secretaria de Estado da Educação, mediante autorização expressa e fundamentada da autoridade competente, tendo a contratada direito de receber o valor dos serviços executados, constante de medição rescisória.

16 - DAS OBRIGAÇÕES

16.1. Além de outras responsabilidades definidas neste Edital e em todos os seus anexos, independentemente de transcrição, a contratada obriga-se a:

16.1.1. Assinar o Contrato em até 05 (cinco) dias úteis, contados da convocação.

16.1.2. 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).

16.1.2.1. Nos termos do art. 6, I, da lei Estadual 19.754/17, para fins de assinatura de contrato será efetuada a consulta ao CADIN Estadual devendo a licitante não estar incluída no mesmo.

16.1.3. 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.

16.1.4. 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.

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

16.1.6. 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.

17 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

17.1. 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.

17.2. 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.

17.2.1 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.

17.3. 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 da Educação.

17.4. 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.

17.5. As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e pro conveniência administrativa, mediante ato do Secretário de Estado da Educação devidamente justificado.

17.6. 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.

17.7. 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.

17.8. 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.

17.9. 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.

17.10. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

18 - DA CONCILIAÇÃO E MEDIAÇÃO

18.1. 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.



19 - DA CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA

19.1. 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 da Minuta Contratual.

20 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

20.1. 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.

20.2. A apresentação da proposta vincula o licitante proponente aos termos e condições gerais e especiais deste instrumento convocatório, funcionando como manifestação de inteira aceitação e submissão às normas ora estabelecidas.

20.3. Havendo interesse do poder público, o presente instrumento poderá 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, e formalizado por meio de termo aditivo ao contrato original.

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

20.5 As dúvidas oriundas deste Edital serão dirimidas de acordo com a Lei 8.666/93, de 21 de junho de 1993, e na omissão desta, pelos demais diplomas legais Federais, Estaduais e Municipais e pela Comissão Especial de Licitação da Coordenação Regional de Catalão

20.6 As dúvidas surgidas, serão sanadas diretamente na Coordenação Regional de Educação de Goiânia - sala 04 , junto à Comissão de Licitação, situada na Rua R 17 Nº 53, Setor Oeste, nesta capital, no horário das 9h às 12h e das 14h às 17h em dias úteis - Fone: (62) 3201 7095.

20.7 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 a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da Proposta;

20.8 Para conhecimento dos interessados, expediu-se o presente edital, que terá o Aviso de Licitação afixado no quadro próprio de avisos da Comissão Especial de Licitação do CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA da Coordenação Regional de Educação de Goiânia/GO, localizado na Rua R 17 Nº 53, Setor Oeste, nesta Capital, bem como, publicação no Diário Oficial do Estado – DOE, Jornal de Grande Circulação, e, Diário Oficial da União – DOU, conforme o caso, estando a Comissão Especial de Licitação da Coordenação à disposição dos interessados no horário de 09h às 12h e das 14h às 17h, pelo fone: (62) 3201 7095, nos dias úteis.

20.9 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.

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

COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA
SUBSECRETARIA METROPOLITANA da Coordenação Regional de Educação de Goiânia/GO,
aos sete dias do mês de maio de 2020



Márcia Aparecida Gontijo de Deus
Presidente da Comissão Especial de Licitação



Membro: Nilton César Guimarães Rezende



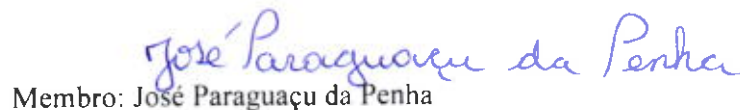
Membro: Ana Paula Bastos Aranha Reis



Membro: Adriana Carvalho Teles Oliveira



Membro: Olívia Bernadeth Rezende de Souza



Membro: José Paraguaçu da Penha



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

Pág. 53 a Pág. 146



ANEXO II – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Tomada de Preços nº 002/2020

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

Prezados Senhores,

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

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

- a) 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 dispensando conforme cronograma físico-financeiro e demais condições prevista nesta licitação a quantidade de visitas técnicas proporcionalmente distribuídas durante a execução dos serviços, caso esta empresa seja a vencedora desta licitação;
- b) Que seu responsável, vistoriou as dependências do local objeto de execução dos serviços, ou, conforme declaração de vistoria assinado pelo Representante legal, tomando ciência das dificuldades porventura existentes;
- 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 concorda com a retenção pelo Conselho Escolar do valor correspondente ao percentual pertinente a prestação de serviços, frente ao disposto na Resolução nº 071 do INSS.
 - d1) 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.
 - d2) A identificação da planilha de execução da obra (Onerada/Desonerada) poderá ser averiguada no Projeto Básico.
 - d3) 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.
- e) Que não mantém em seu quadro de pessoal menores 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;
- f) 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 proposta 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 Empresa, com poderes para tal investidura

Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na INABILITAÇÃO da empresa



ANEXO III – DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL

A (nome da empresa) _____ está de acordo com o Edital da Tomada de Preços nº 002/2020- do 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 pela Conselho Escolar;
- 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 Superintendência de Infraestrutura 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 da Secretaria de Estado da Educação 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 data do recebimento da Ordem de Serviços;
- 09- Que executará a(s) obra(s) de acordo com o(s) prazo(s) estabelecido(s) no Edital;
- 10 - Que Autoriza o Conselho Escolar proceder quaisquer diligências junto às instalações da empresa e sua contabilidade e a terceiros, os quais o licitante mantém transações comerciais;
- 11 - Que cumprimos todas normas relativas à saúde e segurança no trabalho;

Localidade, aos _____ dias de _____ de _____.

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

Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na INABILITAÇÃO da empresa.



ANEXO IV – CARTA PROPOSTA

Data:01/06/2020

Tomada de Preços N° 002/2020

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

Prezados Senhores,

_____(nome da empresa)_____, 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 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 **120 (cento e vinte) 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 as variações de quantidades serão 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.

Os preços dos serviços constantes em nossa proposta serão fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses.

Localidade, aos _____ dias de _____ de _____.



Tomada de Preços nº:	Data Abertura:	Hora:
Local:	Processo nº:	
Nome da Empresa:	Razão Social:	
Endereço da Empresa:	CNPJ nº:	
Telefone:	Fax:	
Nome do Responsável Legal:	CPF:	
RG:	Órgão Exp.:	End. Residencial:
Telefone:	Fax:	Cel:
E-mail:		

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

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



ANEXO V- DECLARAÇÃO DE VISTORIA DO LOCAL DA OBRA

Data:

TOMADA DE PREÇOS Nº 002/2020

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 empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, tem pleno conhecimento do local e das cercanias onde serão executados os serviços, referente à Tomada de Preços nº 002/2020, Processo nº 2019.0000.6069735.

(Local e data)

Representante Legal

(com carimbo da empresa)

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



ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE PARENTESCO

Data:

Tomada de Preços nº 002/2020

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

(Nome da empresa) _____, 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 da Educação, que atuem diretamente na realização do certame e/ou na posterior formalização contratual.

Local e Data

Representante Legal

(com carimbo da empresa)

Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na INABILITAÇÃO da empresa.



ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

Data:

Tomada de Preços nº 002/2020

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

(Nome da empresa) _____, 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 item 11.3.5 do Anexo I – Projeto Básico.

Local e Data

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

Obs.: A falta de alguma das informações deste anexo ensejará na INABILITAÇÃO da empresa.



ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE VINCULAÇÃO FUTURA

A empresa _____ inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o (a) Sr. (a) _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins do disposto no Edital, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que contratará o(s) profissional(is) para ser(em) responsável(is) técnico(s) da obra objeto da Tomada de Preço nº 002/2020, conforme perfil descrito no Anexo I – Informações Complementares, caso a empresa resulte vencedora desta licitação, apresentará o Contrato registrado no CREA no ato da assinatura do contrato com o Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana:

1) Engenheiro (a) Eletricista

Local e data.

(Nome – Identidade – CPF e assinatura do representante legal)

ANEXO IX – MINUTA CONTRATUAL

Contrato n.º _____ / _____ que celebram a Coordenação Regional de
*****, 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 ????????, pessoa jurídica de direito público interno, representado neste ato pela(o) Presidente ?(nome)?????, brasileira(a), (solteira, viúvo, divorciado, casado), residente e domiciliada em, inscrita no RG sob o nº ??????? DGPC-GO, e no CPF sob o nº ???????, doravante denominada CONTRATANTE e a Empresa pessoa jurídica de direito privado, nesse ato representado(a) por (nome), portador da RG n. e CPF N. com seus atos constitutivos registrados no(a) JUCEG, sediada em, na inscrita no CNPJ/MF sob o nº Inscrição Estadual nº doravante denominada apenas CONTRATADA, tem entre si justo e avençado, e celebram, de conformidade com a Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações posteriores, o Contrato n.º.000 /2020, conforme Edital Convite n.º 000/2020 do Conselho Regional ???????, processo n.º 0000.000.000.0000, sob o regime de execução empreitada por preço global, mediante as cláusulas e condições a seguir delineadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 Constitui objeto do presente ajuste a **REFORMA no COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE, situado à Rua do Prata S/N Esq. c/ Carijós, Urias Magalhães no município de GOIÂNIA-GO, Coordenação Regional de Educação de Goiânia, na cidade de Goiânia-GO**, conforme Projetos e toda a Documentação apresentada e relacionada, anexo, que integram o edital, independente de transcrição.

ITENS RELACIONADOS EM PLANILHA.

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

2 CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES

2.1 DA CONTRATANTE:

2.1.1 Compete à UNIDADE ESCOLAR por meio 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.

2.1.1.3 Designar um servidor responsável pela fiscalização/execução do contrato devendo ser lotado no Setor responsável.

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

2.1.1.5 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.

2.1.1.6 Caberá à CONTRATANTE, através do Setor competente a emissão da Ordem de Serviços bem como a coordenação, supervisão e fiscalização dos trabalhos objeto deste instrumento e, ainda, fornecer, à CONTRATADA, os dados e os elementos técnicos necessários à realização dos serviços licitados.

2.1.1.7 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, de 21/06/93.

2.1.1.8 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.

2.1.1.9. A CONTRATANTE nos termos do art. 6, 1, da lei Estadual 19.754/17, para fins de assinatura de contrato deverá efetuar a consulta ao CADIN Estadual devendo a Contratada não estar incluída no mesmo.

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 a 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. Poderá haver a subcontratação parcial, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, desde que haja expressa autorização da Autoridade Competente desta Pasta. Adicionalmente deve ser



apresentada a documentação de regularidade fiscal e trabalhista, e, o contrato firmado entre a adjudicatária e a empresa subcontratada, conforme item 6.4 do edital.

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 valor total do contrato.

2.2.1.5.3 Os serviços passivos 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.

2.2.1.6 Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação. Ainda nos casos da obrigação ser cumprida por filial, a mesma deverá apresentar os documentos que comprovem sua regularidade, consoante previsão editalícia;

2.2.1.7 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.

2.2.1.8 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.

2.2.1.9 A CONTRATADA é responsável pelo seguro de seu pessoal, sendo igualmente responsável pelo seguro de responsabilidade civil e danos contra terceiros.

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

2.2.1.11 Ao término dos serviços, a CONTRATADA deverá proceder a limpeza do canteiro da obra.

2.2.1.12 A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

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

2.2.1.14 Emitir notas fiscais com a discriminação completa do objeto e a indicação do nº da Tomada de Preços, nº do Processo Administrativo e, Contrato a que se referem, sob pena das mesmas não serem atestadas.

2.2.1.15 A CONTRATADA ficará obrigada acompanhar o andamento do processo, a emissão da Nota de Empenho, da Ordem de Serviço ou Fornecimento e, ainda, a retirada das respectivas vias das mesmas nos setores competentes desta Pasta, independente de notificação.



2.3 Os serviços serão realizados com rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes, bem como 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 Poderá a CONTRATANTE, ao seu critério, exigir a reconstrução de qualquer parte da obra, 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 da fiscalização, nos termos do art. 69, da Lei nº 8.666/93.

2.6 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.

2.7 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 empresa Contratada deverá fornecer ao Órgão Contratante:

I - Cópia do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) atualizado e nos moldes da NR-7 da Portaria 3.214/78 - MTE;

II - Cópias dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) atualizados de todos os empregados que desempenharão suas funções nas dependências do Órgão, nos moldes da NR-7 da Portaria 3.214/78 - MTE;

III - Cópia do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) nos moldes da NR-9 da Portaria 3.214/78 - MTE;

IV - Cópia do Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção (PCMAT), nos moldes da NR-18 da Portaria 3.214/78 do MTE, sempre que as atividades contratadas incluírem a execução de serviços de construção, demolição e/ou reforma, que envolverem 20 ou mais empregados;

V - Cópias dos comprovantes (lista de presença, cópias das Ordens de Serviço, certificados ou outra forma de registro) da realização do treinamento de integração / admissional, inclusive aplicação das Ordens de Serviços (geral e/ou específicas) fornecidas a cada um dos trabalhadores, conforme exigências da NR 01 do MTE ou NR específica sobre a atividade a ser realizada;

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 e SEP quando aplicável), máquinas e equipamentos (NR 12), espaço confinado (NR 33), trabalho em altura (NR 35) e outros;

VII - Cópias das fichas de registro da entrega dos Equipamentos de Proteção Individual - EPI fornecidos aos trabalhadores, conforme exigências da NR 06 do MTE;

VIII - Cópias das Fichas de Informações de Segurança de Produto Químico (FISPQ) de todos os produtos químicos utilizados pela Empresa Contratada nas dependências do Órgão Contratante.

2.7.1 Os documentos aos quais se referem os incisos deste artigo devem ser fornecidos, **em até 20 (vinte) dias** após a assinatura do contrato, ao contratante, que os encaminhará imediatamente ao seu Serviço de Segurança e Saúde no Trabalho do Servidor Público (SESMT Público) para avaliação e validação por meio de parecer técnico, quanto ao atendimento das exigências das Normas Regulamentadoras do MTE, no prazo de até 10 (dez) dias após o recebimento dos documentos.

2.7.2 Não havendo SESMT Público no Órgão contratante, os documentos a que se referem os incisos deste artigo devem ser encaminhados à Gerência de Saúde e Prevenção - GESPRES da SEAD para avaliação e validação.

2.7.3 Os serviços contratados somente serão liberados, para início da execução pela contratante, mediante a apresentação de parecer favorável emitido pelo SESMT Público do Órgão contratante ou pelo Órgão Gestor da Política de Segurança e Saúde do Estado - GESPRES da SEAD.

2.8 Ainda, em observância ao que dispõe o artigo 3º da Instrução Normativa nº 007/2017-GAB/SEGPLAN, a empresa Contratada comprometer-se-á com os seguintes itens, conforme as exigências legais:

I - Constituir os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), conforme determinações da NR-4 da Portaria 3.214/78 ou conforme necessidade detectada pelo SESMT Público, sendo que neste último caso a aplicação ocorrerá por ocasião da renovação ou aditivo do contrato e será inserida no modelo padronizado aplicável à espécie;

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

III - 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;

IV - Registrar a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) na ocorrência de qualquer acidente com seus empregados nas dependências ou a serviço do Órgão Contratante, bem como nos ocorridos nos trajetos;

V - 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 medidas de controle existentes, em atendimento às Normas Regulamentadoras do MTE;

VI - Responsabilizar-se pelo atendimento e encaminhamento do seu empregado acidentado e, sendo necessário, solicitar o auxílio do órgão contratante;

VII - Providenciar a elaboração dos Laudos Técnicos de Insalubridade e/ou Periculosidade conforme NR-15 e NR-16 da Portaria 3.214/78 - MTE;

VIII - Providenciar a elaboração do Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP), de todos os empregados que desempenham atividades no Órgão, conforme legislação previdenciária vigente;

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

X - Providenciar a elaboração das documentações exigidas para os trabalhos/ atividades de alto risco, tais como: trabalho em altura (NR 35), espaço confinado (NR 33), eletricidade (NR-10 Básico e SEP quando aplicável), máquinas e equipamentos (NR 12) e outros, conforme as Normas Regulamentadoras do MTE;

XI - Apresentar ao SESMT Público do Órgão contratante, cópias dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) dos empregados em atividade.

2.8.1 É de responsabilidade da empresa contratada, apresentar ao SESMT Público do Órgão Contratante ou, quando não houver, ao gestor do contrato, cópias dos documentos mencionados nos incisos deste artigo, no prazo máximo de 60 (dias) dias após o início da execução dos serviços contratados pelo Órgão e anualmente, a contar da data do início de vigência do contrato ou no prazo de 60 (sessenta dias) antes do final do contrato, caso seja inferior a um ano.

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

3.1 DO PAGAMENTO:

3.1.1 Pelos serviços executados a contratada receberá da **CONTRATANTE R\$.....** (.....) que serão pagos à **CONTRATADA** de acordo com o cronograma físico-financeiro, a contar da certificação de que os serviços foram executados e aceitos, mediante a apresentação da Fatura devidamente atestada, contendo o número da Tomada de Preços, do contrato, a descrição individualizada dos serviços prestados com os respectivos valores unitário e total, bem como a apresentação de prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, e, a Prova de Regularidade Fiscal, Trabalhista, Federal, Estadual e Municipal devidamente atualizadas, inclusive a do município onde os serviços serão prestados.

3.1.2 No caso de eventual atraso de pagamento, o valor devido poderá ser atualizado utilizando-se índices econômicos oficiais, de acordo com as normas legais e de mercado, INPC (Índice Nacional de preço ao consumidor, da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE, e na falta deste, será aplicado o IGPM (Índice Geral de Preços de mercado), da Fundação Getúlio Vargas, ou ainda, de conformidade com o índice específico eleito pelo Governo Federal que regula a variação de valor dos serviços, no período.

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 Negativa de Débito do ISS, referente ao município onde as obras ou serviços venham a ser prestados ou executados.

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



3.1.3.5 Cópia da GPS - Guia da Previdência Social com o número do CEI da obra, devidamente recolhida e respectiva folha de pagamento;

3.1.3.6 Declaração Contábil – Afirmando que a Empresa está em situação regular e que os serviços referentes à fatura apresentada estão contabilizados.

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

3.1.3.8 Demais certidões que atestem a regularidade fiscal da Contratada, na forma do item 5.8 do Edital.

3.1.3.9 No caso das obrigações serem cumpridas por filial, a mesma deverá apresentar os documentos que comprovem a sua regularidade fiscal.

3.2 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.

3.3 Os pagamentos serão efetuados até o 30º (trigésimo) dia após a data de apresentação da fatura, devidamente atestada por quem de direito, acompanhada dos documentos mencionados nos subitens 3.1.3.1 a 3.1.3.7, deste instrumento. Caso a fatura apresentada não esteja integralmente instruída, o prazo de 30 (trinta) dias para pagamento será reiniciado a partir de sua reapresentação.

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 Os recursos orçamentários para a cobertura das despesas decorrentes têm seu valor estimado em R\$ _____. A classificação destas despesas dar-se-á da seguinte forma:

- Dotação Orçamentária:
- Natureza de Despesa:
- Fonte de Recurso:
- Valor total: R\$???? (por extenso)

- **Data:**

4.1.1 No exercício seguinte, as despesas correrão à conta de dotações orçamentárias próprias, consignadas nos respectivos Orçamentos-Programas, ficando a CONTRATANTE obrigada a apresentar, no início de cada exercício a respectiva Nota de Empenho estimativa e, havendo necessidade, emitir Nota de Empenho Complementar.

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

5.1 O contrato vigorará pelo prazo necessário à execução do objeto, vinculado ao Cronograma Físico-Financeiro. Ressalta-se que a paralisação formal da obra, determinada pela Contratante, interrompe o prazo de execução, bem como o prazo de vigência contratual, que voltará a correr, pelo seu saldo remanescente, quando da retomada da obra.

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

5.3 PRORROGAÇÃO:

5.3.1 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.

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 licitante, a qual deverá obedecer ao artigo 4º § 4º; artigo 5º parágrafo único; artigo 8º inciso 1º, 2º e 3º da Resolução nº 1.024, de 21 de agosto de 2009, CONFEA.

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.

6.5 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 6.5.1.1 e 6.5.1.2 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 Determinação de providências para o cumprimento das especificações;
 - 6.5.2.7 Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.

7 CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO

- 7.1 Para a execução do contrato, o recebimento do seu objeto e a fiscalização será confiado ao setor competente da SEDUC;
- 7.2 A contratada só poderá executar os serviços se tiver uma autorização prévia por escrito da SEDUC
- 7.3 No início da obra, a CONTRATADA deverá apresentar o Diário de Obra com Termo de Abertura.
 - 7.3.1 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.
- 7.4 Após o início da obra o Diário não poderá sair da Unidade Escolar sem autorização da SEDUC.

7.5 Após a verificação da qualidade dos serviços objeto deste edital, em conformidade com a especificação, o setor responsável estabelecerá aceitando-o e recebendo-o.

7.6 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.

7.7 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.

8 CLÁUSULA OITAVA – DAS ALTERAÇÕES

8.1 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.

9 CLÁUSULA NONA - DA RESCISÃO

9.1 Este instrumento poderá ser rescindido pela contratada, reconhecido os direitos da Administração, com observância ao art. 77 da Lei 8.666/93, em atenção ao art. 55, IX da mesma norma:

Por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII, do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que caiba à CONTRATADA o direito a qualquer indenização e sem prejuízo das penalidades pertinentes, aplicando quando cabível, o disposto no § 2º do art. 79 da Lei nº 8.666/93. O descumprimento de qualquer Cláusula ou simples condição do Contrato, assim como a execução do seu objeto em desacordo com o estabelecido em suas Cláusulas e Condições, dará direito à CONTRATANTE de rescindi-lo, mediante notificação expressa, sem que caiba à CONTRATADA qualquer direito, exceto o de receber o estrito valor correspondente ao fornecimento realizado, desde que estejam de acordo com as prescrições ora pactuadas, assegurada a defesa prévia;

Por acordo entre as partes, desde que haja conveniência para a Administração;

Judicialmente, nos termos da legislação;

10 CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS



10.1 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.

10.2 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.

10.2.1 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.

10.3 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.

10.4 Os valores das multas de mora poderão ser descontadas da Nota Fiscal, no momento do pagamento ou de créditos existentes na Secretaria de Estado de Educação em relação à Contratada, na forma da lei, respeitados os princípios da ampla defesa e do contraditório.

10.5 As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Conselho Escolar devidamente justificado.

10.6 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.

10.7 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.

10.8 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.

10.9 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.

10.10 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

11 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

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

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

11.1.2 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.

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 congêneres, 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.



14 CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – 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 TERCEIRA – 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 QUARTA – 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 QUINTA – DA VINCULAÇÃO

17.1 Este contrato guarda conformidade com o Edital de Tomada de Preços nº 000/2020, vinculando-se ao Processo nº 0000.0000.000.0000 e proposta da Contratada.

18 CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

18.1 O foro para dirimir quaisquer questões oriundas da execução do presente Contrato é o da Comarca de Goiânia, Capital 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, de 21 de junho de 1993.



E, por estarem justas e contratadas, as partes firmam o presente Instrumento, em 03 (três) vias de igual teor, na presença de (02) duas testemunhas.

CONSELHO REGIONAL _____, em *****, aos ____ dias do mês de _____ de 2020.

Presidente do Conselho Regional

CONTRATANTE

CONTRATADA:

TESTEMUNHAS:

1 _____

Nome:

RG nº:

CPF:

2 _____

Nome:

RG nº:

CPF:



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, no tocante 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, em Catalão, _____ do mês de _____ de 2020.

CONTRATANTE:

NOME DO PRESIDENTE
PRESIDENTE DO CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE CATALÃO

CONTRATADA:



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 da Unidade Escolar**

Unidade: **Colégio Estadual Aécio Oliveira de Andrade.**

Endereço: **Rua do Prata, Esquina c/ Rua Carijós, St. Urias Magalhães, Goiânia-GO.**

Município: **Goiânia-GO.**

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

1.3. Justificativa

A presente contratação justifica-se devido à necessidade de reforma dos telhados, devido às grandes infiltrações e vazamentos, prejudicando a estrutura física do Colégio.

Outra necessidade neste Colégio é a acessibilidade, portanto serão implantados pisos táteis e rampas acessíveis.

1.4. A Obra

A reforma a ser executada nesta unidade contempla toda a unidade somando no total uma área de 3.021,33m².

Serão reformas que atendem às necessidades da unidade escolar, melhorando a estrutura física do prédio educacional.

TIPO DE OBRA	TIPO DE REGIME DE EXECUÇÃO ADOTADA
REFORMA	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 atestado(s) de capacidade técnica, fornecida(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, que comprove(m) que a mesma tenha executado, a contento, contratações de natureza e vulto compatíveis com o objeto em questão.
- 3.4. 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.
- 3.5. 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.
- 3.6. 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).
- 3.7. 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.
- 3.8. As comprovações de vínculos entre os profissionais e a empresa licitante poderão ser comprovadas através de:
 - a) 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;
 - b) 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;
 - c) 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:

4.1. REFORMA DO TELHADO - BLOCOS 1 E 2:

- Remover todas as telhas e reaproveitar metade;
- Demolir estruturas de madeira dos telhados;
- Executar remoção do reboco das lajes, onde necessário;
- Executar remoção da pintura das lajes, onde necessário;
- Executar reboco com impermeabilização nas lajes;

- Executar emassamento nas lajes;
- Executar pintura das lajes;
- Instalar nova estrutura metálica - ver projeto estrutural;
- Executar pintura da nova estrutura metálica;
- Instalar novas telhas;
- Instalar telhas reaproveitadas;
- Executar cumeeira nos novos telhados;
- Executar embocamento nos novos telhados.

4.2. RAMPAS ACESSÍVEIS:

- Executar alvenarias;
- Executar aterro;
- Executar chapisco, reboco, emassamento e pintura das laterais das rampas;
- Executar piso de concreto nas rampas;
- Instalar guarda-corpo com corrimão padrão Seduc.

4.3. PISO TÁTIL:

- Executar rebaixo de calçada e meio-fio;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais em placas pré-moldadas;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais emborrachadas na parte interna da escola.

4.4. REFORMA GERAL DA PARTE ELÉTRICA:

- Executar projeto elétrico, atendendo todas as especificações.

4.5. PROJETO DE COMBATE AO INCÊNDIO:

- Executar adequações combate à incêndio.

4.6. 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:		RS 329.999,99 - ONERADA			
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 (RS)	PREÇO TOTAL (RS)
	SERVIÇOS PRELIMINARES		1		8.835,89
	TRANSPORTES		1		328,56
	SERVIÇO EM TERRA		1		216,81
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		77.746,67
	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		1		87.409,35
	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		1		688,92
	ESTRUTURAS METÁLICAS		1		90.091,10
	COBERTURAS		1		17.550,41
	REVESTIMENTO DE PAREDE		1		159,82
	FORROS		1		1.759,22
	REVESTIMENTO DE PISO		1		3.348,15
	ADMINISTRAÇÃO		1		12.232,48
	PINTURA		1		18.621,78
	DIVERSOS		1		11.010,83
TOTAL:					329.999,99

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:			
SERVIÇO / DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA (100%)
SUBESTAÇÃO	KVA	112,50	112,50

SERVIÇO / DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA (50%)
COBERTURA CERÂMICA	M2	708,12	354,06

6. DA ESCOLHA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Para a obra de REFORMA da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE, foram elaboradas as 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 elaborados pela Secretaria de Estado da Educação. Após a elaboração das planilhas, verifica-se que a **ONERADA é a mais vantajosa, conforme art. 3º da Lei Federal 8.666/93.**

7. 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:

7.1. 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;

7.2. 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.

7.2.1. 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

- 7.3. 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;
- 7.4. 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;
- 7.5. 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;
- 7.6. 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;
- 7.7. 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;
- 7.8. 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;
- 7.9. 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;
- 7.10. Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

8. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- 8.1. 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;
- 8.2. Todos os serviços que compõem a descrição do objeto devem ser cobertos pela garantia da empresa CONTRATADA ou por Empresa autorizada da CONTRATADA.
- 8.3. 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.
- 8.4. 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;

9. DO PRAZO DE ENTREGA

O contrato vigorará pelo prazo necessário à execução do objeto, vinculado ao Cronograma Físico-Financeiro. Ressalta-se que a paralisação formal da obra, determinada pela CONTRATANTE,

interrompe o prazo de execução, bem como o prazo de vigência contratual, que voltará a correr, pelo seu saldo remanescente, quando da retomada da obra.

10. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

10.1. 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.

10.2. 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:

10.2.1. Do Recebimento Provisório

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.

10.2.2. 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.

10.2.3. 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;

10.3. 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.

11. DA FISCALIZAÇÃO E OBRIGAÇÕES DO CONTRATO

11.1. Fiscalização e Recomendações Operacionais

11.1.1. 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.

11.1.2. 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.

11.1.3. 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.

11.1.4. 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.

11.1.5. 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.

11.1.6. 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.

11.1.7. A SEDUC poderá, a qualquer tempo, fiscalizar a empresa contratada, quanto ao cumprimento das cláusulas e legislação vigente sobre saúde e segurança no trabalho.

11.1.8. 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.

11.1.9. 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**.

11.2. Obrigações do Contratante

11.2.1. Relacionar-se com a CONTRATADA através de seu preposto ou de seu representante legal;

- 11.2.2. 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;
- 11.2.3. Conferir e efetuar aceite ou recusa dos serviços entregues pela CONTRATADA, caso não estiverem de acordo com o combinado;
- 11.2.4. Sobrestar o pagamento da Nota Fiscal/Fatura sempre que houver obrigação contratual pendente de liquidação por parte da CONTRATADA, até a completa regularização;
- 11.2.5. A CONTRATANTE deverá efetuar o pagamento mediante emissão da nota fiscal, por parte da CONTRATADA, conforme contrato e a entrega dos serviços.

11.3. Obrigações da Contratada

- 11.3.1. 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);
- 11.3.2. 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;
- 11.3.3. 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);
- 11.3.4. 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.
- 11.3.5. 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.

11.3.6. 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.

11.3.7. 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.

11.3.8. 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;

11.3.9. 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, nº 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 15 dias do mês de abril de 2020.

Marília Oliveira
Arquiteta e Urbanista – CAU nº A113886-3

De acordo:

Gustavo de Moraes Veiga Jardim
Gerente Técnico de Projetos de Infraestrutura
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3
Licença 09701/19 O.D. nº 22.968

Gustavo de Moraes Veiga Jardim
Arquiteto e Urbanista – CAU nº A67881-3
Gerente de Projetos e Infraestrutura



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020190260798

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

THIAGO RODRIGUES ALVES LOPES

RNP: **1016728441**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **1016728441D-GO**

Órgão Público: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P**

2. Dados do Contrato

Contratante **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO**

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: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (62)3201-3131

Contrato: 0

Celebrado em: 28/02/2018

Valor Obra/Serviço R\$: 0,01

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Rua do Prata esq. c/ Carijós, Nº S/N

Bairro: Setor Urias Magalhaes

CEP 74565-610

Quadra 0 Lote 0

Complemento:

Cidade: Goiania-GO

Data de Início: 25/03/2019

Previsão término: 25/06/2020

Coordenadas Geográficas: -16.635730,-49.275671

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE**

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

E-Mail:

Fone: (62) 3584-4949

Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

Quantidade **Unidade**

ORCAMENTO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

3.021,33 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

REFORMA | CE AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE | GOIÂNIA-GO

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

NENHUMA

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



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ Data _____ de _____

THIAGO RODRIGUES ALVES LOPES - CPF: 009.598.161-60

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - CPF/CNPJ
01.409.705/0001-20

Valor da ART: 85,96	Registrada em: 16/12/2019	Valor Pago: R\$ 0,00	Nosso Numero:	Situação: Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------	---------------------------	----------------------	---------------	-------------------------	---------------------------	----------------

**Superintendência de
Infraestrutura**

**Secretaria de
Estado da
Educação**



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 52033317
OBRA REFORMA	DATA 14/04/2020	CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ. C/ CARIJÓS, URIAS MAGALHAES, CEP: 7456-610		CRE CRE-GOIÂNIA

NOTA EXPLICATIVA ORÇAMENTÁRIA - GEPI

do ano

Para a obra de REFORMA da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE, 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 ONERADA é a mais vantajosa

*ART.3 DA LEI 8666/93



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 5203317	
OBRA REFORMA	DATA 14/04/2020	CIDADE Goiânia	
CRE CRE-000/2019	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/Nº ESQ. C. CARLOS. URSAS MAGALHÃES, CEP. 74166-010	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20
ÁREA EXISTENTE (M²) 3021,33	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 0,00	ÁREA A DEMOLIR (M²) 0,00	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 3021,33

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	T.SERVICO	OBSERVAÇÕES
1.			REFORMA					274.215,81	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					7.342,51	
1.1.1.			FECHADO (BLOCOS) / E 2					6.827,54	
1.1.1.1	AGETOP	166421	MÃO DE OBRA PARA COBERTURA C TELHA COLONIAL PLAN	m2	354,06	0,00	4,48	1.586,18	
1.1.1.2	AGETOP	20101	DEMOLICAO COBERTURA TELHA CERAMICA C TRANSP ATE CB E CARGA	m2	354,06	0,00	5,65	2.000,43	
1.1.1.3	AGETOP	20136	DEMOLICAO DE CABROS E RIPAS C TRANSP ATE CB E CARGA	m2	708,12	0,00	3,39	2.400,52	
1.1.1.4	AGETOP	20117	DEMOL REVEST C ARGAMASSA CTR ATE CB E CARGA	m2	71,00	0,00	4,71	334,41	
1.1.2.			OUTROS					1.629,97	
1.1.2.1	AGETOP	21301	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METALICA 26 AFIXADA EM CAVALETES DE MAUIJIRA DE LEI VIGENTES 6X12CM - PADRAO COINFR A	m2	7,50	134,01	2,12	1.020,97	
1.2.			TRANSPORTES					273,83	
1.2.0.1	SINAPI	72807	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BARCULANTE 6 M3	M3	10,62	8,00	12,95	222,48	
1.2.0.2	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BARCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	10,62	3,96	0,50	50,55	
1.3.			SERVIÇO EM TERRA					180,17	
1.3.1.			RAMPAS ACESSO E E					180,17	
1.3.1.1	AGETOP	41003	ATERRO INTERNO SEM APOIAMENTO C/TREM CARRINHO MÃO	m3	4,41	0,00	20,28	89,23	
1.3.1.2	AGETOP	41002	APOIAMENTO	m2	22,40	0,00	4,06	90,94	
1.4.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					64.886,50	
1.4.1.			REESTRUTURAÇÃO DE					28.626,82	
1.4.1.1	SINAPI	73701Q	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECUBERTO COM ALUMINIO PARA CABO ENRAB, ENCAPADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	7,75	2,34	10,09	
1.4.1.2	AGETOP	70252	ARRUELA LISA D=5/8"	Un	8,00	0,07	0,00	0,56	
1.4.1.3	AGETOP	70268	BARRA DE COBRE 2" X 3/16" (2.065 KG/M)	m	1,50	117,15	17,62	202,15	
1.4.1.4	SINAPI	91175	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETRO MAIORES QUE 75 MM COM ABRACADEIRA METALICA RIGIDA TIPO D T, FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA AF_12/2015	M	6,00	0,99	2,03	18,12	
1.4.1.5	AGETOP	70386	BRACO C AÇO GALVANIZADO CONFORME NTD-17	m	1,00	105,09	5,26	110,35	
1.4.1.6	AGETOP	70422	BRINCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 1"	PR	2,00	0,50	0,26	1,52	
1.4.1.7	AGETOP	70426	BRINCHA E ARRUELA METALICA DIAM. 2 1/2"	PR	1,00	3,61	3,16	6,77	
1.4.1.8	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	5,00	5,85	0,24	30,43	
1.4.1.9	SINAPI	92986	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	1,50	16,64	2,76	29,10	Referência: AGETOP - 70312
1.4.1.10	SINAPI	92990	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	6,00	34,09	4,47	231,36	Referência: AGETOP - 70314
1.4.1.11	AGETOP	70543	CABO DE COBRE NU No. 15 MM2	M	3,00	14,34	4,21	55,05	
1.4.1.12	SINAPI	96077	CORDEALHA DE COBRE NU 50 MM² ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	45,00	25,77	0,03	1.201,50	
1.4.1.13	AGETOP	70636	CADCA METALICA PARA PROTEÇÃO GERAL 820X750X266MM DE 250A A 350A	Un	1,00	417,30	36,43	453,73	
1.4.1.14	AGETOP	70697	CADCA METALICA PARA T.C. 820X750X266MM - 250 A 350A	Un	1,00	448,04	36,03	484,07	
1.4.1.15	SINAPI	97893	CADCA ENTERRADA ELETTRICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,1X0,4X0,6 M AF_05/2018	UN	1,00	184,65	200,76	385,41	
1.4.1.16	AGETOP	70771	CANTONEIRA AUXILIAR PARA BRAÇO TIPO C	m	1,00	60,44	2,63	63,07	
1.4.1.17	AGETOP	70920	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 190 MM	Un	1,00	19,90	5,26	25,16	
1.4.1.18	AGETOP	70921	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 220 MM	Un	2,00	22,70	5,26	35,92	
1.4.1.19	AGETOP	70922	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM. 230MM	Un	2,00	27,18	5,26	64,88	
1.4.1.20	AGETOP	71016	CONNECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO H PARA CABO 25 A 70 MM2	m	4,00	4,69	10,52	66,94	
1.4.1.21	AGETOP	71020	CONNECTOR PARAL ALUM EXTRUD CA-CTI-100D 10-2-1 PARAF	Un	6,00	4,29	11,83	96,72	
1.4.1.22	AGETOP	71035	CONNECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 35 MM2	Un	1,00	5,23	7,89	13,12	
1.4.1.23	AGETOP	71037	CONNECTOR TIPO PARAFUSO FENDIDO 70 MM2	Un	4,00	10,14	10,52	82,04	
1.4.1.24	AGETOP	71142	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM. 1"	Un	1,00	1,27	3,42	4,69	
1.4.1.25	SINAPI	93022	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	1,00	14,85	13,13	28,06	
1.4.1.26	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 1271V DE 8 A 40KA	Un	3,00	34,20	26,30	181,50	
1.4.1.27	SINAPI	74139 10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CADCA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	507,33	11,35	518,68	
1.4.1.28	AGETOP	71202	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1"	M	3,00	2,52	5,26	23,34	
1.4.1.29	SINAPI	93010	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	M	23,00	14,33	4,36	434,93	
1.4.1.30	AGETOP	71216	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO A FOOO DIÂMETRO 2 1/2" - PESADO	M	7,00	37,79	36,82	322,27	
1.4.1.31	AGETOP	71268	ELCO PUSIVEL 6 K	Un	1,00	2,40	6,58	9,18	
1.4.1.32	AGETOP	71321	FITA DE ALTO FUSAO, ROLO E 15,00 MM	Un	5,00	18,77	8,26	120,19	
1.4.1.33	AGETOP	71365	GRAMPO DE ANCORAGEM POLIMÉRICO	m	5,00	37,23	10,52	113,25	
1.4.1.34	AGETOP	71381	NASTE REV COBRE(COPPERWELD), 5/8" X 3/8" M CONNECTOR	Un	4,00	32,79	10,52	253,24	
1.4.1.35	AGETOP	71462	ISOLADOR EPOXI 50X40 (BRILHO)	Un	2,00	13,97	7,89	43,72	
1.4.1.36	AGETOP	71476	ISOLADOR DE ANCORAGEM POLIMÉRICO 15KV	un	1,00	43,47	5,26	48,73	
1.4.1.37	AGETOP	71510	L AÇO PRE-FORMADO (H) DISTRIBUIÇÃO	Un	1,00	3,12	5,26	8,58	
1.4.1.38	AGETOP	71742	LUBA PVC ROSCÁVEL DIAMETRO 1"	Un	1,00	0,80	1,32	2,12	
1.4.1.39	SINAPI	93015	LUBA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	UN	1,00	7,89	6,78	16,67	
1.4.1.40	AGETOP	71706	LUBA EM AÇO GALVANIZADO DIAMETRO 2 1/2"	Un	2,00	8,79	6,58	29,94	
1.4.1.41	AGETOP	71750	MANEJA-SAPA TELHA EM AÇO GALVANIZADO	m	1,00	9,90	10,52	20,42	
1.4.1.42	AGETOP	71761	MURETA MEDIÇÃO AL VEN 1 1/2 V (35CM) REBOC C PINTURA ACRIL. E LAJ F CONC/ ZOMPA MALHA 8 0MM CADA 10CM REVEST C ARGAMASSA 1:3 C IMPERMEABILIZANTE	m2	4,00	142,85	145,64	1.154,76	
1.4.1.43	AGETOP	71773	NIPLE METALICO Fz Zc DIAMETRO 1"	Un	1,00	12,64	2,63	15,27	
1.4.1.44	AGETOP	71776	NIPLE METALICO Fz Zc DIAMETRO 2 1/2"	Un	2,00	27,30	6,58	88,16	
1.4.1.45	AGETOP	85047	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	Un	1,00	19,67	10,52	30,19	
1.4.1.46	AGETOP	71793	OLHAL PARA PARAFUSO	m	3,00	8,67	7,89	49,08	
1.4.1.47	AGETOP	71835	PARAFUSO CABEÇA ABALADA (FRANCES) M16 X 45 MM	Un	3,00	2,72	0,18	8,70	
1.4.1.48	AGETOP	71841	PARAFUSO CABEÇA ABALADA (FRANCES) M16 X 150 MM	Un	3,00	5,99	0,18	18,51	
1.4.1.49	AGETOP	71833	PARA RAJOS DISTRIBUIDOR POLIMÉRICO ÓXIDO DE ZINCO 8 CENTELHA/30CM C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO 15KV, 10KA	Un	3,00	159,50	90,45	596,85	
1.4.1.50	AGETOP	71997	POSTE - FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLES DA BASE DOS POSTES 110MM PARA TRAFÓ (DIAM. 100MM)	m	3,30	182,75	255,82	131,57	
1.4.1.51	AGETOP	72061	POSTE DE CONCRETO SC 11060 - SEM FUNDAÇÃO CONCRETO	Un	1,00	1.188,00	0,00	1.188,00	

69



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 5203317	
OBRA REFORMA		DATA 14/04/2020	CIDADE GOLÂNEA
CRIE CRIE-GOLÂNEA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ. C. CARLOS URBAS MAJALHAES CEP 74564-010	REFERÊNCIA AGETOP AIBR/19 - ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI PEV20 - ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 3021,33	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 0,00	ÁREA A DEMOLIR (M²) 0,00	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 3021,33

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	SERVICIO	OBSERVAÇÕES
1.4.1.52	AGETOP	72081	POSTE TRAPO - CAMBOLÃO MURCK 12 TON (MÍNIMO 4H/DIA)	H	4,00	130,00	0,00	520,00	
1.4.1.53	AGETOP	72129	SAPATILHA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE COM TRANSFORMADOR	un	3,00	2,20	19,52	38,16	
1.4.1.54	SINAPI	73624	SUPOORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	2,00	37,09	42,67	136,52	
1.4.1.55	AGETOP	72510	TERMINAL DE PRESSÃO 10 MM2	Un	1,00	2,12	9,23	11,35	
1.4.1.56	AGETOP	72528	TERMINAL DE PRESSÃO 15 MM2	Un	5,00	2,92	10,52	67,20	
1.4.1.57	AGETOP	72535	TERMINAL DE PRESSÃO 30 MM2	Un	2,00	4,66	11,83	32,58	
1.4.1.58	SINAPI	73857/2	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 112 50VA TRIFÁSICO 60HZ CLASSF 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	8.176,50	68,03	8.244,53	
1.4.1.59	SINAPI	88343	ARMACAO SECUNDARIA OU REX COMPLETA PARA TRESLINHAS-FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	79,28	48,99	128,27	
1.4.1.60	COMPOSIÇÃO	COMP046_SEE	CAPUZ PARA PROTEÇÃO DOS RAIOS	UN	3,00	15,81	0,88	50,07	
1.4.1.61	COMPOSIÇÃO	COMP047_SEE	CAPUZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN	3,00	15,81	0,88	50,07	
1.4.1.62	COMPOSIÇÃO	COMP048_SEE	PLAST. ROSQUEADA "FRANTE" 1/8"	M	0,50	5,38	10,52	7,95	
1.4.1.63	COMPOSIÇÃO	COMP049_SEE	PORCA SEXTAVADA 1/2"	UN	8,00	0,13	0,79	1,76	
1.4.2			IMPLANTACAO ELETRICA					38.663,78	
1.4.2.1	AGETOP	70391	BUCHA DE NYLON 5/8	Un	396,00	0,04	0,42	182,16	
1.4.2.2	AGETOP	71561	PARAFUSO PBUCHA 5/8	Un	396,00	0,08	0,26	134,54	
1.4.2.3	AGETOP	70354	BRACADEIRA METALICA TIPO "U" DIAM 1 1/2"	Un	43,00	0,68	1,06	74,82	
1.4.2.4	AGETOP	70355	BRACADEIRA METALICA TIPO "U" DIAM 2"	Un	132,00	0,81	1,58	315,48	
1.4.2.5	AGETOP	70424	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM 1 1/2"	UN	4,00	0,82	1,06	7,52	
1.4.2.6	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 16 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	790,00	8,95	0,35	7.347,00	
1.4.2.7	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 25 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA DISTRIBUICAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	610,00	12,17	2,23	8.784,00	Referencia AGETOP - 76511
1.4.2.8	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	2.190,00	2,00	1,54	7.518,00	Referencia AGETOP - 76582
1.4.2.9	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 6 MM² ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV. PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	580,00	2,96	1,71	2.708,00	Referencia AGETOP - 76583
1.4.2.10	SINAPI	97803	CADCA ENTERRADA ELETRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,80X0,80,6 M AF_05/2018	UN	2,00	104,65	200,76	770,82	
1.4.2.11	SINAPI	92868	CADCA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO FUDO), METALICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	UN	24,00	1,13	3,94	121,68	Referencia AGETOP - 76651
1.4.2.12	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	34,00	9,53	1,85	273,12	
1.4.2.13	SINAPI	74130/10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CADCA MOLDADA 175 A 225A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	507,33	11,35	518,68	
1.4.2.14	SINAPI	74130/3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	104,66	11,35	232,02	
1.4.2.15	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTOS (DPS) 275V DE 8 A 40KA	Un	6,00	34,20	26,30	563,00	
1.4.2.16	SINAPI	91872	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	25,00	2,52	5,26	104,50	Referencia AGETOP - 71202
1.4.2.17	SINAPI	93008	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	150,00	6,49	3,19	1.452,00	
1.4.2.18	SINAPI	93009	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	130,00	10,16	3,66	1.796,60	
1.4.2.19	SINAPI	93011	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	65,00	18,03	4,85	1.488,50	
1.4.2.20	SINAPI	95749	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO CLASSE LEVE, DN 30 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_11/2016_P	M	82,00	9,52	7,89	1.427,62	Referencia AGETOP - 71211
1.4.2.21	SINAPI	95750	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_11/2016_P	M	33,00	11,82	10,52	737,22	Referencia AGETOP - 71212
1.4.2.22	SINAPI	95758	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, ACO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_11/2016_P	UN	55,00	1,38	1,58	162,80	Referencia AGETOP - 71702
1.4.2.23	SINAPI	95760	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, ACO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_11/2016_P	UN	26,00	3,40	2,90	163,80	Referencia AGETOP - 71704
1.4.2.24	SINAPI	74131/5	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	331,78	85,29	814,14	
1.4.2.25	SINAPI	74131/8	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 30 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	471,36	157,80	629,16	Referencia AGETOP - 72201
1.4.2.26	AGETOP	72425	TAMPA CPGA PLASTICA RETANGULAR 4"X2"	Un	24,00	2,49	0,78	78,48	
1.4.2.27	SINAPI	91991	FORMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P-T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	UN	24,00	6,93	7,63	347,04	Referencia AGETOP - 72885
1.4.2			PREVENCAO E COMBATE A INCENDIO					7.897,88	
1.4.3.1	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 4 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	1.000,00	1,72	1,58	3.300,00	Referencia AGETOP - 76584
1.4.3.2	SINAPI	91992	FORMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MODULO), 2P-T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	UN	25,00	11,53	16,21	604,00	
1.4.3.3	AGETOP	70561	CABO ISOLADO PP 1 X 2,5 MM2	M	200,00	3,91	3,58	1.498,00	
1.4.3.4	AGETOP	71193	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM 20MM	M	200,00	0,77	4,47	1.048,00	
1.4.3.5	SINAPI	91857	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO REFORCADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS - INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_12/2015	M	60,00	4,85	4,67	971,20	
1.4.3.6	SINAPI	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF_04/2016	UN	2,00	43,45	23,67	134,24	Referencia AGETOP - 71175
1.4.3.7	SINAPI	74131/0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	33,21	28,43	61,64	
1.5			INSTALACOES ESPECIAIS					72.436,86	
1.5.1	COMPOSIÇÃO	COMP040_SEE	PREVENCAO E COMBATE A INCENDIO					72.436,86	
1.5.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP040_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELETRICA TRIFASICO 180/220 V PARA V7 - 34 33 M³/H, HM= 46,24 M POTENCIA= 7,5 CV	UN	1,00	3.792,67	210,40	4.993,07	

Handwritten signatures and initials



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 12033317	
OBRA REFORMA	DATA 14/04/2020	CIDADE GOIÂNIA	
CRIE CRIE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N FREQ. C. CARDÓF. LÍRIAS MAGALHÃES, CEP. 74966-010	REFERÊNCIA AGETOP ABR/15 - ONEBADA	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20 - ONEBADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 821,33	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 0,00	ÁREA A DEMOLIR (M²) 0,00	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 821,33

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	SID	T-SERVICO	ORÇAMENTO
1.1.1.2	AGETOP	81882	RES METALICO TAÇA AÇO PATINÁVEL-V=15M3- CUL. SEC II-6M-FUNDAÇÃO-LOKOTIPO	Un	1,00	17.536,52	1.190,21	18.735,75	
1.1.1.3	AGETOP	81889	TORNEIRA BOIA DIAMETRO 1" (25 MM)	Un	3,00	56,00	8,98	64,98	
1.1.1.4	AGETOP	72138	SERIE METALICA ALCANCE 300 M	Un	2,00	549,00	15,78	1.129,56	
1.1.1.5	AGETOP	71156	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM 2 1/2"	Un	1,00	43,88	26,30	70,18	
1.1.1.6	AGETOP	85965	COTOVELO FERRO GALVANIZADO 45° X 2 1/2"	Un	3,00	45,56	21,04	133,20	
1.1.1.7	AGETOP	86910	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIAMETRO 2 1/2"	Un	3,00	133,01	30,24	330,50	
1.1.1.8	AGETOP	82379	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM 2 1/2"	m	300,00	58,61	21,83	24.132,00	
1.1.1.9	AGETOP	81003	TUBO SOLDÁVEL PVC MARRON DIAMETRO 25 mm	M	20,00	2,17	3,16	106,80	
1.1.1.10	AGETOP	81321	JOELHO 90 GRAUS SOLDÁVEL DIAMETRO 25 MM	Un	4,00	0,62	4,74	21,44	
1.1.1.11	AGETOP	85003	EXTINTOR FO QUIMICO SECO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	Un	2,00	140,00	0,00	280,00	
1.1.1.12	AGETOP	85006	EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	un	15,00	170,30	0,00	2.550,00	
1.1.1.13	AGETOP	85011	CADA DE INCENDIO METALICA COM SUPORTE PARA MANOIREIRA, TAMPA E MURETA (700X300 CM C/PINTURA	Un	6,00	271,84	136,63	2.450,82	
1.1.1.14	AGETOP	85017	MANGUEIRA DE INCENDIO D11 = 34 MM TIPO 2 COMP = 13 M	CJ	12,00	250,00	5,26	3.063,12	
1.1.1.15	AGETOP	85025	ESCRITÓRIO REGULAVEL 1 1/2"	Un	6,00	50,00	2,19	313,14	
1.1.1.16	AGETOP	85027	ADAPTADOR P/ENGATE STORZ 2 1/2" X 1 1/2"	Un	7,00	27,00	3,54	216,58	
1.1.1.17	AGETOP	85031	REGISTRO GLOBO ANULAR 2 1/2"	Un	8,00	80,28	13,15	560,58	
1.1.1.18	AGETOP	85035	TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 2 1/2"	Un	7,00	61,80	3,54	460,18	
1.1.1.19	AGETOP	85037	TANQUE DE PRESSÃO DE 10 L	Un	1,00	182,56	17,09	199,65	
1.1.1.20	AGETOP	85039	PRESOSTATO 50 A 60 PSI	Un	1,00	52,06	17,09	69,15	
1.1.1.21	AGETOP	85043	MANÔMETRO - 0 A 10 KG/CM²	Un	1,00	44,43	17,09	61,52	
1.1.1.22	AGETOP	85047	NIPLÉ DUPLO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	Un	5,00	19,67	10,52	150,95	
1.1.1.23	SINAPI	92377	NIPLÉ EM FERRO GALVANIZADO DN 65 (2 1/2") CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2013	UN	6,00	36,60	20,74	345,24	
1.1.1.24	AGETOP	85077	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2 1/2"	Un	2,00	324,58	30,24	710,44	
1.1.1.25	COMPOSIÇÃO	COMP 011_SEE	REDUÇÃO OBRATORIA TIPO STORZ LATAO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2"	UN	6,00	104,99	4,21	655,20	
1.1.1.26	COMPOSIÇÃO	COMP 018_SEE	CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2"	UN	6,00	13,99	2,42	98,46	
1.1.1.27	AGETOP	86981	REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 2 1/2"	Un	1,00	303,13	30,24	1.000,11	
1.1.1.28	COMPOSIÇÃO	COMP 087_SEE	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ARDENTE DE BRONZE 2 1/2"	UN	1,00	232,46	30,24	262,70	
1.1.1.29	AGETOP	85096	TÊ DE FERRO GALVANIZADO 80 X 2 1/2"	m	10,00	43,33	24,46	699,90	
1.1.1.30	COMPOSIÇÃO	COMP 076_SEE	CURVA FERRO GALVANIZADO 45G ROSCA MACHO-FEMEA REF 2 1/2"	UN	1,00	102,32	24,20	126,52	
1.1.1.31	COMPOSIÇÃO	COMP 030_SEE	COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2"	UN	24,00	52,11	24,20	1.831,44	
1.1.1.32	COMPOSIÇÃO	COMP 077_SEE	UNIÃO FERRO GALV CABENTO CONICO BRONZE 2 1/2"	UN	6,00	147,88	10,52	949,20	
1.1.1.33	COMPOSIÇÃO	COMP 047_SEE	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL COM FLANGES LIVRES 75 MM X 2 1/2" PARA CAIXA D' ÁGUA	UN	1,00	118,07	1,68	121,75	
1.1.1.34	COMPOSIÇÃO	COMP 022_SEE	TAMPÃO FOFO 40X30CM C/INSCRICÃO	UN	1,00	197,65	2,42	200,07	
1.1.1.35	COMPOSIÇÃO	COMP 046_SEE	BUJÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN	1,00	15,00	1,83	16,84	
1.1.1.36	COMPOSIÇÃO	COMP 186_SEE	BOTOEIRA BOMBA DE INCENDIO C. MARTELO CONVENCIONAL, ANALOGICA	UN	7,00	63,50	26,30	626,60	
1.1.1.37	COMPOSIÇÃO	COMP 188_SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	UN	6,00	83,33	21,04	626,22	
1.1.1.38	COMPOSIÇÃO	COMP 190_SEE	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SETORES COM BATERIA	UN	1,00	963,33	210,40	1.173,73	
1.1.1.39	SINAPI	97999	LUMINARIA DE EMERGENCIA COM 30 LAMPADAS LED DE 2 W SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_02/2020	UN	30,00	74,01	1,86	2.336,30	
1.1.1.40	COMPOSIÇÃO	COMP 024_SEE	SENHALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR	UN	17,00	24,53	0,91	432,48	
1.1.1.41	COMPOSIÇÃO	COMP 025_SEE	SENHALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGENCIA	UN	30,00	34,53	0,91	763,20	
1.1.1.42	COMPOSIÇÃO	COMP 277_SEE	MARCAÇÃO NO PISO - 10X1 M PARA EXTINTOR	M2	17,00	29,31	0,34	504,05	
1.1.1.43	COMPOSIÇÃO	COMP 235_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (30X300) PROIBIDO FUMAR	UN	1,00	24,53	0,91	25,44	
1.1.1.44	COMPOSIÇÃO	COMP 236_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (30X300) PERIGO INF AMAVEL	UN	1,00	24,53	0,91	25,44	
1.6			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS					572,40	
1.6.1			RAMPAS ACESSÍVEIS					572,40	
1.6.1.1	AGETOP	180210	ALVENARIA DE TULO COMUM 1 VEZ - ARG. (1CL 2CH 3ARML)	m2	5,76	62,14	17,21	572,48	
1.7			ESTRUTURAS METALICAS					74.864,56	
1.7.1			BLOCOS 01 E 02					74.864,56	
1.7.1.1	AGETOP	150204	ESTRUTURA METALICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 - ASTM A36 COM PUNDO ANTICORROSIVO	Kg	7.840,88	9,50	0,00	74.864,56	
1.8			COBERTURAS					14.584,17	
1.8.1			BLOCOS 01 E 02					14.584,17	
1.8.1.1	AGETOP	180401	MAO DE OBRA PARA COBERTURA C/TELHA COLONIAL PLAN	m2	354,06	0,00	4,48	1.580,18	
1.8.1.2	AGETOP	180403	COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	m2	354,06	26,70	4,48	11.839,59	
1.8.1.3	AGETOP	180402	CINTEIRA P/ TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	m	40,83	11,01	14,41	1.017,56	
1.8.1.4	SINAPI	94234	EMBOÇAMENTO CUM ARGAMASSA TRACO 1 2 9 (CIMENTO, CAL E AREIA) AF_07/2019	M	72,54	5,01	7,96	340,84	Referência: AOE 11/9 - 140403
1.9			REVESTIMENTO DE PAREDE					132,81	
1.9.1			RAMPAS ACESSÍVEIS					752,81	
1.9.1.1	AGETOP	200101	CHAPISCO COM FM	m2	3,76	1,32	2,56	22,94	
1.9.1.2	AGETOP	200409	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH 4ARMLC-10K(CV)M)	m2	5,76	4,99	14,19	110,67	
1.10			PISOS					1.461,89	
1.10.1			BLOCOS 01 E 02					1.461,89	
1.10.1.1	AGETOP	200505	REB PAULISTA C/IMPERM A-13 (1C 4ARMLC-1% IMPXCC)	m2	71,00	6,40	14,19	461,89	
1.11			PINTURAS					15.474,46	
1.11.1			BLOCOS 01 E 02					15.350,92	
1.11.1.1	AGETOP	260104	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m2	107,49	0,00	4,06	1.248,40	
1.11.1.2	AGETOP	261300	EMASSAMENTO COM MASSA PVA DUAS DEMAOIS	m2	107,49	1,81	6,88	2.672,07	
1.11.1.3	AGETOP	261307	PINTURA PVA LATEX 2 DEMAOIS SEM SELADOR	m2	706,72	2,39	4,06	4.918,24	
1.11.1.4	AGETOP	261811	PINTURA ALQUÍDRICA BRILHANTE DUPLA FUNÇÃO 2 DEMAOIS - 50 MICRONS	m2	708,12	4,33	2,81	6.472,21	
1.11.2			RAMPAS ACESSÍVEIS					722,54	
1.11.2.1	AGETOP	261304	EMASSAMENTO ACRÍLICO 2 DEMAOIS	m2	5,76	1,73	4,20	65,71	
1.11.2.2	AGETOP	261600	PINTURA LATEX ACRÍLICO 2 DEMAOIS C.SELADOR	m2	5,76	1,81	5,71	54,83	
1.12			REVESTIMENTO DE PISO					2.782,27	
1.12.1			RAMPAS ACESSÍVEIS					651,40	
1.12.1.1	AGETOP	220102	PISO CONCRETO DESMPELNADO ESPESURA = 5 CM 1 2 3 3 3	m2	29,52	12,49	6,59	651,40	
1.12.2			ACESSIBILIDADE					2.130,87	



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL ALCIO DI LVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 32033117	
OBRA REFORMA		DATA 14/04/2020	CIDADE GOIÂNIA
FRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ. O CARDOS, TERES MAGALHAES, CEP. 74564-010	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 5021,53	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 0,00	ÁREA A DEMOLIR (M²) 0,00	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 5021,53

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	SIAT.	MO	SERVICO	OBSERVAÇÕES
1.12.2.1	AGETOP	67010	ESCARIFICAÇÃO MANUAL, CORTE DE CONCRETO ATÉ 1CM DE PROFUNDIDADE	m³	0,23	0,00	1.088,43	250,33	
1.12.2.2	AGETOP	220902	PISO CONCRETO DESEMPENADO ESPESURA - 5 CM 1:2:4,14	m²	3,50	12,40	6,50	77,26	
1.12.2.3	AGETOP	221126	PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SFM LASTRO	m²	23,06	44,40	18,45	1.503,55	
1.12.2.4	AGETOP	221120	PISO DE BORRACHA COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) INCLUSO CONTRAFISO (1C13ARML) C: E-2CM E NATA DE CIMENTO	m²	2,83	83,15	18,03	302,31	
1.13			ADMINISTRAÇÃO					10.165,04	
1.13.1			MENSALIDADES					10.165,04	
1.13.1.1	AGETOP	250101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	12,00	0,00	67,82	2.170,24	
1.13.1.2	AGETOP	250102	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	240,00	0,00	18,17	7.044,80	
1.14			DIVERSOS					91.090,86	
1.14.1			RAMPAS (CESSPIS)					8.710,82	
1.14.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP 084. S2E	CLARDA-CORPO COM CORRIMÃO - SEDUC	M	39,40	182,20	28,93	8.110,84	
1.14.2			OUTROS					1.639,62	
1.14.2.1	AGETOP	270101	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m²	506,84	0,53	1,52	1.039,62	

OBRE OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS ELÉTRICAS E ESPECIAIS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS

VALOR TOTAL	174.225,81
VALOR BDI (20,34%)	35.377,418
TOTAL ORÇAMENTO	329.999,99
CUSTO POR M2*	109,22
MATERIAL S/ BDI	212.303,59
MÃO DE OBRA S/ BDI	61.923,22

- (1) Conforme previsto pelo DECRETO Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, os preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência indicados. Justifica-se o uso dos preços destas composições de custos unitários devido ao seu valor ser menor à mediana de seus correspondentes na tabela SINAPI;
- (2) Optou-se pelo uso das composições de custos do AGETOP para itens não presentes na SINAPI.
- (3) Para itens do AGETOP, os vidros não estão incluídos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarcos para as esquadrias de alumínio.
- (4) Nos casos em que houver execução de gramatas e omissão do item AGETOP 221102, considerou-se que o quantitativo para o rodapé de altura igual a 7cm, foi incorporada na área de piso.
- (5) O custo unitário aproximado por metro quadrado é calculado dividindo-se o valor total do orçamento pela área total de construção.

[Handwritten signature] 72

Superintendência de Infraestrutura

Secretaria de Estado da Educação



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 52033317
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ C/ CARIJÓS URIAS MAGALHAES, CEP 7456-610		CRE CRE-GOIÂNIA
REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - ONERADA	DATA 14/04/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	PARTICIP. (%)
1.	REFORMA	UN	1,00	274.225,81	329.999,99	100,00
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$)				274.225,81	329.999,99	100,00

13
MOP

Superintendência de Infraestrutura

Secretaria de Estado da Educação



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 52033317
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ C/ CARIJÓS, URIAS MAGALHAES, CEP. 7456-610		CRE CRE-GOIÂNIA
REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - ONERADA	DATA 14/04/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33

SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PARTIC. (%)
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.342,51	8.835,89	2,68
b.	TRANSPORTES	273,03	328,56	0,10
c.	SERVIÇO EM TERRA	180,17	216,81	0,07
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	64.606,50	77.746,67	23,56
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	72.636,06	87.409,35	26,49
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	572,48	688,92	0,21
n.	ESTRUTURAS METÁLICAS	74.864,56	90.091,10	27,30
o.	COBERTURAS	14.584,17	17.550,41	5,32
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	132,81	159,82	0,05
l.	FORROS	1.461,89	1.759,22	0,53
u.	REVESTIMENTO DE PISO	2.782,27	3.348,15	1,01
x.	ADMINISTRAÇÃO	10.165,04	12.232,48	3,71
y.	PINTURA	15.474,46	18.621,78	5,64
z.	DIVERSOS	9.149,86	11.010,83	3,33
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO		274.225,81	329.999,99	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;

Superintendência de Infraestrutura

Secretaria de Estado da Educação



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE	PRAZO 60 DIAS CORRIDOS
OBRA REFORMA	DATA 14/04/2020
LOCAL GOIÂNIA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33

CRONOGRAMA - FÍSICO FINANCEIRO

CUSTO TOTAL:	RS 329.999,99	VALOR	Dias:	30	60	TOTAL
				1ª PARCELA	2ª PARCELA	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			%			
SERVIÇOS PRELIMINARES	8 835,89	2,68		8 835,89 100,00%		8 835,89 2,68%
TRANSPORTES	328,56	0,10		157,71 48,00%	170,85 52,00%	328,56 0,10%
SERVIÇO EM TERRA	216,81	0,07		216,81 100,00%		216,81 0,07%
INST ELET/TELFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	77 746,67	23,56		31 098,67 40,00%	46 648,00 60,00%	77 746,67 23,56%
INSTALAÇÕES ESPECIAIS	87 409,35	26,49		87 409,35 100,00%		87 409,35 26,49%
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	688,92	0,21		688,92 100,00%		688,92 0,21%
ESTRUTURA METÁLICA	90 091,10	27,30		32 432,80 36,00%	57 658,30 64,00%	90 091,10 27,30%
COBERTURAS	17 550,41	5,32			17 550,41 100,00%	17 550,41 5,32%
REVESTIMENTO DE PAREDE	159,82	0,05		51,14 32,00%	108,68 68,00%	159,82 0,05%
FORROS	1 759,22	0,53		422,21 24,00%	1 337,01 76,00%	1 759,22 0,53%
REVESTIMENTO DE PISO	3 348,15	1,01		1 640,59 49,00%	1 707,56 51,00%	3 348,15 1,01%
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	12 232,48	3,71		5 993,92 49,00%	6 238,56 51,00%	12 232,48 3,71%
PINTURA	18 621,78	5,64			18 621,78 100,00%	18 621,78 5,64%
DIVERSOS	11 010,83	3,33		5 064,98 46,00%	5 945,85 54,00%	11 010,83 3,33%
CUSTO DO ORÇAMENTO	329.999,99	100,00		174.012,99	155.987,00	329.999,99
PERCENTUAIS:				52,73%	47,27%	100%
TOTAIS ACUMULADOS:				174.012,99	329.999,99	
PERCENTUAIS ACUMULADOS:				52,73%	100,00%	

OBSERVAÇÕES:

Os pagamentos somente poderão ser efetuados mediante medição e atesto pelos técnicos da Secretaria da Educação.

75

UNIDADE ESCOLAR

COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE

OBRA

REFORMA

ENDEREÇO

RUA DO PRATA S/N ESQ C/ CARLOS, URIAS MAGALHAES, CEP: 7456-610

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%	0,00%	0,00%
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%	6,30%	6,30%
BDI - FINAL			20,34%

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 nº 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 nº 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 R\$ 20.000.000,00 sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

Superintendência de Infraestrutura

Secretaria de Estado da Educação



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE	CIDADE GOIÂNIA
--	--------------------------

OBRA REFORMA	CRE CRE-GOIÂNIA
------------------------	---------------------------

ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ C/ CARIJÓS , URIAS MAGALHAES , CEP: 7456-610	DATA 14/04/2020
--	---------------------------

RELATÓRIO CENTRAL

CÓDIGO	ETAPA	PREÇO (RS) C/ BDI	PARTIC (%)
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	8 835,89	2,68
b.	TRANSPORTES	328,56	0,10
c.	SERVIÇO EM TERRA	216,81	0,07
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	77 746,67	23,56
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	87 409,35	26,49
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	688,92	0,21
n.	ESTRUTURAS METÁLICAS	90 091,10	27,30
o.	COBERTURAS	17 550,41	5,32
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	159,82	0,05
t.	FORROS	1 759,22	0,53
u.	REVESTIMENTO DE PISO	3 348,15	1,01
x.	ADMINISTRAÇÃO	12 232,48	3,71
y.	PINTURA	18 621,78	5,64
z.	DIVERSOS	11 010,83	3,33
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (RS) C/BDI		329.999,99	100,00

Superintendência de Infraestrutura

Secretaria de Estado da Educação



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE	CÓDIGO INEP 52033317
OBRA REFORMA	CIDADE GOLÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (100%)
f.	INSTALAÇÕES ELETRICAS	SUBESTAÇÃO	KVA	112,50	112,50
CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
o.	COBERTURAS	COBERTURA CERÂMICA	M2	708,12	354,06

(*) 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



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CODIGO INEP 5201317
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOÂNIA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ. C. CARDOS - URSAS MAGALHAES - CEP 74564-00	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 OBRADA
DATA 14/04/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20 OBRADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
					DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 046_SEE	CAPIZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS	UN					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	0,0333	8,75	10,14	0,29	0,34
AGETOP I	0012	ELETRICISTA	h	0,0333	13,95	16,16	0,46	0,54
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					0,75			
COTAÇÃO	COT 010_SEE	CAPIZ PARA PROTEÇÃO DOS PARA RAIOS	UN	1,0000	15,81	15,81	15,81	15,81
					MATERIAL (C) - TOTAL			
					15,81			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
					DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 047_SEE	CAPIZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	0,0333	8,75	10,14	0,29	0,34
AGETOP I	0012	ELETRICISTA	h	0,0333	13,95	16,16	0,46	0,54
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					0,75			
COTAÇÃO	COT 011_SEE	CAPIZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN	1,0000	15,81	15,81	15,81	15,81
					MATERIAL (C) - TOTAL			
					15,81			

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"	M					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	0,4000	8,75	10,14	3,50	4,06
AGETOP I	0012	ELETRICISTA	h	0,4000	13,95	16,16	5,58	6,46
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					9,08			
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			

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"	UN					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	0,0090	8,75	10,14	0,08	0,09
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					0,08			
COTAÇÃO	COT 013_SEE	PORCA SEXTAVADA 3/8"	UN	1,0000	0,13	0,13	0,13	0,13
					MATERIAL (C) - TOTAL			
					0,13			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
					DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 040_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV	UN					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	8,0000	8,75	10,14	70,00	81,32
AGETOP I	0011	ENCANADOR	h	8,0000	13,95	16,16	111,60	129,28
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					161,60			
COTAÇÃO	COT 008_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M³/H, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV	UN	1,0000	3.792,67	3.792,67	3.792,67	3.792,67
					MATERIAL (C) - TOTAL			
					3.792,67			

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 INCENDIO ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 1 1/2"	UN					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	0,1600	8,75	10,14	1,40	1,82
AGETOP I	0011	ENCANADOR	h	0,1600	13,95	16,16	2,23	2,59
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					3,63			
SINAPI_I	20972	REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2" EM LATÃO PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	UN	1,0000	104,89	104,89	104,89	104,89
					MATERIAL (C) - TOTAL			
					104,89			

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 RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2"	UN					
AGETOP I	0011	ENCANADOR	h	0,1500	13,95	16,16	2,09	2,42
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					2,09			
SINAPI_I	20971	CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2" EM LATÃO PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	1,0000	13,99	13,99	13,99	13,99
					MATERIAL (C) - TOTAL			
					13,99			

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
					DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 007_SEE	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE DE BRONZE 2 1/2"	UN					
AGETOP I	0008	AJUDANTE	h	1,1500	8,75	10,14	10,06	11,66
AGETOP I	0011	ENCANADOR	h	1,1500	13,95	16,16	16,04	18,58
					MÃO DE OBRA (B) - TOTAL			
					26,18			
AGETOP I	1000	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			
					231,67			

80



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 32033317
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ESQ. C. CARLOS URIAS MAGALHAES, CEP 74156-410	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA
DATA 14/04/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

076	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 076_SEE		CURVA FERRO GALVANIZADO 45G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 1 1/2"	UN					
AGETOP_1	0008		AJUDANTE	h	0,9200	8,75	10,14	8,05	9,33
AGETOP_1	0011		ENCANADOR	h	0,9200	13,95	16,16	12,83	14,87
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		20,88	24,20
SINAPI_1	3148		FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 30 M (L X C)	UN	0,0491	12,54	12,54	0,62	0,62
SINAPI_1	1784		CURVA 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO-FEMEA DE 2 1/2"	UN	1,0000	101,70	101,70	101,70	101,70
						MATERIAL (C) - TOTAL		102,32	102,32

074	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 074_SEE		COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2"	UN					
AGETOP_1	0008		AJUDANTE	h	0,9200	8,75	10,14	8,05	9,33
AGETOP_1	0011		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 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP DE 2 1/2"	UN	1,0000	51,55	51,55	51,55	51,55
AGETOP_1	H689		FITA VEDAROSCA 12 MM	m	2,0000	0,28	0,28	0,56	0,56
						MATERIAL (C) - TOTAL		52,11	52,11

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"	UN					
AGETOP_1	0008		AJUDANTE	h	0,4000	8,75	10,14	3,50	4,06
AGETOP_1	0011		ENCANADOR	h	0,4000	13,95	16,16	5,58	6,40
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		9,08	10,46
AGETOP_1	H689		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	147,01	147,01	147,01	147,01
						MATERIAL (C) - TOTAL		147,68	147,68

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 BOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	UN					
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 BOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2" PARA CAIXA D'ÁGUA	UN	1,0000	117,54	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

032	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 032_SEE		TAMPÃO POFO 40X50CM C/INSERÇÃO	UN					
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 POFO SIMPLES COM BASE CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T. 400 X 500 MM, COM INSCRIÇÃO INCÊNDIO	UN	1,0000	197,65	197,65	197,65	197,65
						MATERIAL (C) - TOTAL		197,65	197,65

544	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 544_SEE		BUÍÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN					
AGETOP_1	0008		AJUDANTE	h	0,0700	8,75	10,14	0,61	0,71
AGETOP_1	0011		ENCANADOR	h	0,0700	13,95	16,16	0,98	1,13
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		1,59	1,84
COTAÇÃO	COT 286_SEE		BUÍÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN	1,0000	15,00	15,00	15,00	15,00
						MATERIAL (C) - TOTAL		15,00	15,00

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	UN					
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	UN					
AGETOP_1	0008		AJUDANTE	h	0,5000	8,75	10,14	4,00	4,11
AGETOP_1	0012		ELETRICISTA	h	0,5000	13,95	16,16	11,16	12,93
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		15,16	17,04
COTAÇÃO	COT 096_SEE		ACIONADOR MANUAL DE ALARME	UN	1,0000	83,33	83,33	83,33	83,33
						MATERIAL (C) - TOTAL		83,33	83,33

81



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 5203317
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-COLÔNIA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ERQ C CARLOS URRAS MAGALHÃES, CEP. 74564-010	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA
DATA 14/04/2020	ÁREA TOTAL CONSTRuíDA (M²) 3021,33	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

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	UN				5.145,70	3.372,73
AGETOP_I	0904		AJUDANTE	h	8,0000	6,75	10,14	70,00	81,12
AGETOP_I	0912		ELETRICISTA	h	8,0000	13,95	10,16	111,50	129,28
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		191,48	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		422,33	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	UN				15,70	37,94
AGETOP_I	0905		SERVENTE	h	0,0900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,75	9,91
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_I	3393		PARAFUSO P-BUCHA S-6	un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_I	37556		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,43	24,43

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	UN				15,70	37,94
AGETOP_I	0905		SERVENTE	h	0,0900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,75	9,91
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_I	3393		PARAFUSO P-BUCHA S-6	un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_I	37556		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,43	24,43

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	M2				29,29	29,29
AGETOP_I	0905		SERVENTE	h	0,0333	8,75	10,14	0,29	0,34
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,33	0,34
SINAPI_I	5118		SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AQUIARRAS	L	0,1300	11,00	11,00	1,43	1,43
SINAPI_I	5824		CAMINHÃO TOCO, PBT 16 000 KG, CARGA UTIL. MAX. 10 583 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,1 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROÇERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL, DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 1,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO AF 06/2014	CHP	0,0933	124,48	127,65	0,41	0,42
SINAPI_I	7343		TINTA A BASE DE RESINA ACRÍLICA, PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (NBR 11862)	L	0,0600	12,82	12,82	7,69	7,69
SINAPI_I	7348		TINTA ACRÍLICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300	13,33	13,33	0,40	0,40
SINAPI_I	25972		MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	KG	2,1400	8,88	8,88	19,00	19,00
SINAPI_I	95133		MAQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRAFEGO A FRIJO, AUTOPROPULSADA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO AF 07/2016	CHP	0,0033	108,41	111,96	0,36	0,37
						MATERIAL (C) - TOTAL		29,29	29,29

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	UN				22,90	39,21
AGETOP_I	0905		SERVENTE	h	0,0900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,75	9,91
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_I	3393		PARAFUSO P-BUCHA S-6	un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_I	37556		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,43	24,43

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	UN				22,90	39,21
AGETOP_I	0905		SERVENTE	h	0,0900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		8,75	9,91
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON S-6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_I	3393		PARAFUSO P-BUCHA S-6	un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_I	37556		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,43	24,43

[Handwritten signature] 82



UNIDADE ESCOLAR COLEGIO ESTADUAL AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 32033317
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/N ENQ. C. CARLOS URSAS MAGALHÃES - CEP. 7454-410	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 - ONERADA
DATA 14/04/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 3021,33	REFERÊNCIA SINAPI FEV/20 - ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

064	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
	COMPOSIÇÃO	COMP 064_SEE	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - SEDUC	M				20,14	20,14
	AGETOP I	0025	OFICIAL "B"	h	1,1000	13,95	16,16	15,35	17,78
	AGETOP I	0008	AJUDANTE	b	1,1000	8,75	10,14	9,63	11,13
								MÃO DE OBRA (B) - TOTAL	24,90
	AGETOP I	2376	TUBO INDUSTRIAL 7" CHAPA 13	Kg	7,7778	5,21	5,23	40,88	41,09
	AGETOP I	2504	TUBO INDUSTRIAL D=23 MM CHAPA 13	Kg	4,5320	5,07	5,07	23,48	23,48
	AGETOP I	2377	TUBO INDUSTRIAL 4X40 CH 13	Kg	6,3420	5,07	5,07	32,15	32,15
	AGETOP I	2421	TUBO INDUSTRIAL 1 1/2" CHAPA 13	Kg	1,4862	5,07	5,07	7,54	7,54
	AGETOP I	2417	MASSA PLÁSTICA	Kg	0,2041	10,58	10,58	2,16	2,16
	AGETOP I	2248	ELETRODO 2,5 OK	Kg	0,1146	8,70	8,70	1,00	1,00
	AGETOP I	1672	LIXA PARA FERRO (NÚMERO 100)	m	0,2551	2,12	2,12	0,54	0,54
	AGETOP I	1264	DISCO DE DESBASTE 7/8" P/ CONC./FERRO (14" X 7")	m	0,0510	7,00	7,00	0,36	0,36
	AGETOP I	1334	DISCO DE CORTE DIAM. 5"8" - 10"	m	0,3730	5,50	5,50	2,07	2,07
	AGETOP I	2902	FABRICAÇÃO - MONTAGEM	m	1,0000	50,44	50,44	50,44	50,44
	AGETOP I	2130	CHAPA DE FERRO DOBRADA Nº 13	Kg	0,4352	5,28	5,28	2,30	2,30
	AGETOP I	2719	CHAPA PERFILADA 1,16"	Kg	1,0980	5,04	5,04	5,53	5,53
	AGETOP I	2436	ACO CA-25 - 6,3 MM (1147) - BARRA LISA A-36	Kg	0,3813	5,13	5,13	1,96	1,96
	AGETOP I	261602	PINT. ESMALTE/ESQUAD.FERRO C.FUNDO ANTICOR	m2	0,7800	14,07	15,51	10,97	12,10
								MATERIAL (C) - TOTAL	191,16
									382,24

23
18 de 18

DADOS	
OBRA:	COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE
LOCAL:	RUA DO PRATA, ESQ. C/ RUA CARIJÓS, SETOR URIAS MAGALHÃES, GOIÂNIA - GO
ASSUNTO:	REFORMA
C.R.E.:	GOIÂNIA

MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS REFORMA

1.0 - DESCRIÇÃO:

Este memorial tem por objetivo, descrever de forma clara os serviços a serem executados na Reforma do Colégio Estadual Aécio Oliveira de Andrade, 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 - REFORMA

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


- Reforma do telhado dos blocos 1 e 2;
- Remover todas as telhas e reaproveitar metade;
- Demolir estruturas de madeira dos telhados;
- Executar remoção do reboco das lajes, onde necessário;
- Executar remoção da pintura das lajes, onde necessário;
- Executar reboco com impermeabilização nas lajes;
- Executar emassamento nas lajes;
- Executar pintura das lajes;
- Instalar nova estrutura metálica - ver projeto estrutural;
- Executar pintura da nova estrutura metálica;
- Instalar novas telhas;
- Instalar telhas reaproveitadas;
- Executar cumeeira nos novos telhados;
- Executar embocamento nos novos telhados;
- Executar alvenarias das rampas acessíveis;
- Executar aterro das rampas acessíveis;
- Executar chapisco, reboco, emassamento e pintura das laterais das rampas;
- Executar piso de concreto nas rampas;
- Instalar guarda-corpo com corrimão Padrão Seduc;
- Executar rebaixo de calçada e meio-fio;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais em placas pré-moldadas;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais emborrachadas na parte interna da escola.

Memorial Descritivo de 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

1

85

1.2 - 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 X	- Cobertura
Capítulo XI	- Instalações Elétricas
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

Memorial Descritivo de Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

Av. Anhanguera, Nº1630– Sctor Leste Vila Nova – CEP: 74 643-010 – Goiânia – Goiás

Fone: (62) 3201-3131 – www.sed.gov.br

86

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.
- 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 - ALVENARIA

7.1 - 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.

7.2 - 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.

8.0 - COBERTURA

8.1 - 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.

8.2 - 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.

Memorial Descritivo de Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

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

88




9.0 - 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.

10.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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.

11.0 - SERRALHERIA

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

11.1 - Grelhas Metálicas:

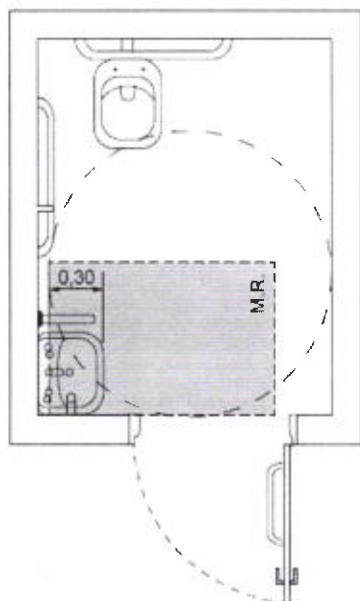
Removíveis em ferro cantoneira de abas iguais de 3/4" x 1/8" e ferros chatos de 1/8" espaçados de 2,0 em 2,0cm e com altura de 5/8", com porta grelha em ferro cantoneira de abas iguais com 7/8" de largura e 1/8" de espessura.

11.2 - Barras de Apoio

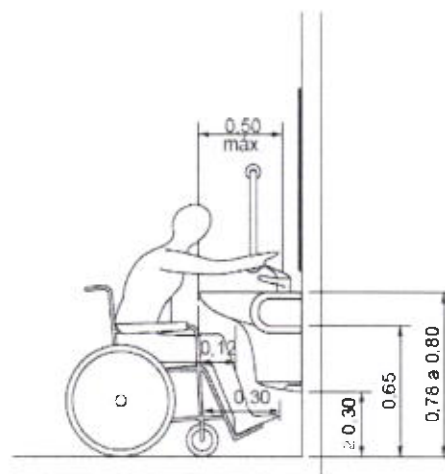
As barras de apoio p/ banheiros de acessibilidade, deverão seguir rigorosamente os detalhes e material especificado no projeto de arquitetura, nenhuma bitola, dimensão ou material deverá ser substituído sem a autorização do fiscal de obras ou do gerente responsável da Superintendência de Infraestrutura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



89

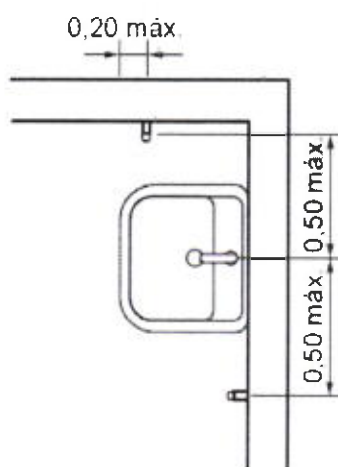


a) Vista superior



b) Vista lateral

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



Memorial Descritivo de 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

90

Figura 113 – Barra de apoio no lavatório – Vista superior

Fonte desenho NBR 9050

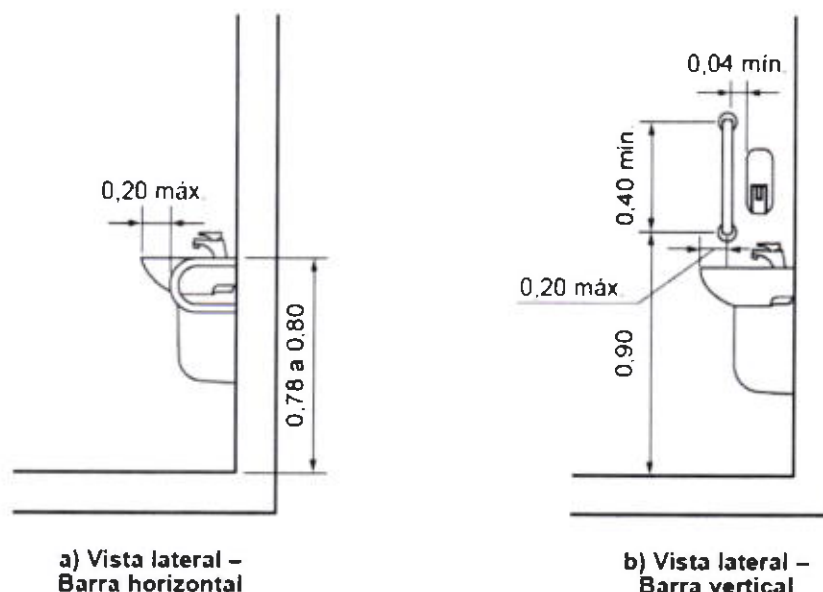


Figura 114 – Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

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 Reforma

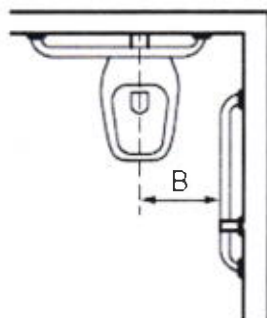
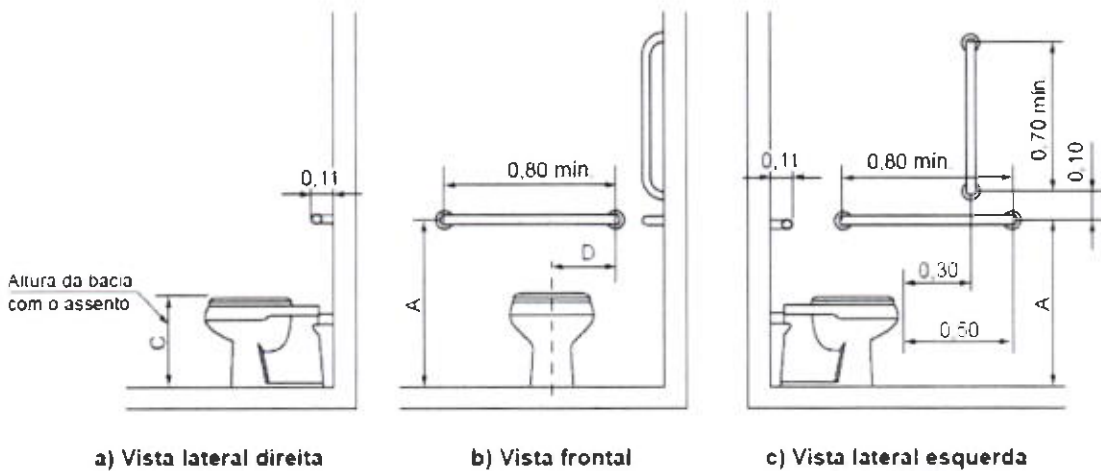
Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

- 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.



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

Memorial Descritivo de 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

92

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.

11.3 – 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 Parabolt.

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:

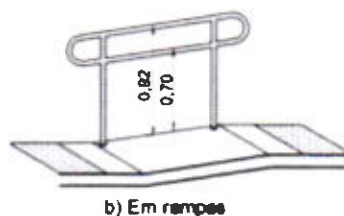
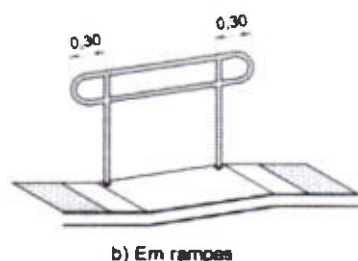
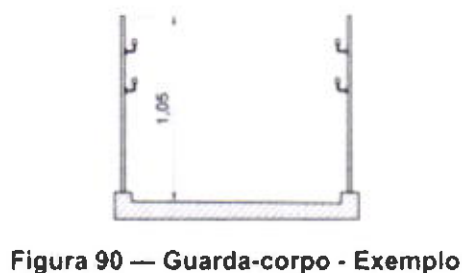
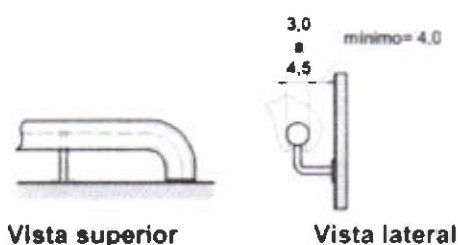
O corrimão será fixado através de solda em barra chata de $1\frac{1}{2}$ ", $e = 1/4$ " de aço. O conjunto corrimão e barra chata será soldado em chapa de 290x70x30 mm de aço, que será parafusada na alvenaria através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.

• **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, $e = 1/4$ " fixado ao piso através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.



- Prolongamento do corrimão -

Altura dos corrimãos em rampas e escadas

12.0 - REVESTIMENTO

Memorial Descritivo de 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

94 [Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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.

12.1 – 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.

13.0 - 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.

13.1 - 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.

13.2 - 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.

13.3 - 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.

13.4 - 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 Duro (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 ditadas neste memorial.

13.5 – 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.

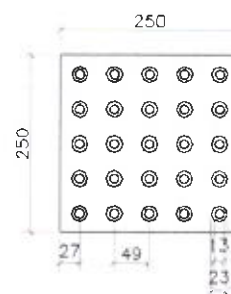
A sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

- 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.

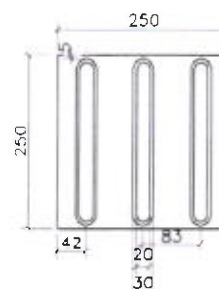
Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil direcional:

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 (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



Sinalização tátil direcional
modulação do piso

Dimensões do piso tátil direcional

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:

a) 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;

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso;

Memorial Descritivo de 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

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.

14.0 - 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.

Memorial Descritivo de 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

98
AAD

PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA PINTURA DAS UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS À SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - 2019

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, CORRIMÕES, 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 = BRANCO GELO - 501 / 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 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

08	MURROS 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:	BRANCO GELO - 101
11	LETREIROS: FAIXA EXTERNA REBOCADA (1,00M DE ALTURA DO 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
		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
15	PAREDES CIRCULAÇÕES	TIPO:	BARRADO = TINTA ESMALTE BRILHANTE / ACIMA DO BARRADO = TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO
		COR:	BARRADO = BRANCO GELO - 501 / ACIMA DO BARRADO = BRANCO GELO - 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 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

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.

OU

PADRONIZAÇÃO DE CORES PARA PINTURA DAS UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS VINCULADOS À SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS - 2019

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
04	TETO	TIPO:	TINTA LÁTEX PVA
		COR:	BRANCO NEVE - 100

Memorial Descritivo de 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

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 = COR BRANCO GELO - 501 / ACIMA DO BARRADO = COR 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	MURIS 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:	BRANCO GELO - 101
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
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / AZUL PROFUNDO - 131 / VERDE MUSGO - 134 / BRANCO NEVE - 100 (ESTRELAS) - VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA

Memorial Descritivo de Reforma

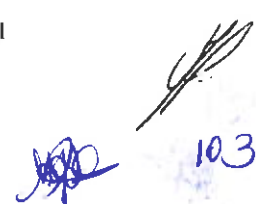
Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

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

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.	



<p>FACHADA - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019</p>		<p>VISTA INTERNA - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019</p>	
<p>COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO</p>		<p>MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019</p>	
<p>DU (DEPENDE DO ESPAÇO NO MURO)</p>		<p>COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO</p>	
<p>MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019</p>			
<p>PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2019</p>			
<p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p>	<p>CORES 2019</p>	<p>MA 07 de Outubro de 2019</p>
<p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p>		<p>1/2</p>	
<p>SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA</p>		<p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</p>	
<p>GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL</p>			

Memorial Descritivo de 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

TIPOGRAFIA A SER UTILIZADA NOS EDIFÍCIOS DA SEDUC - BW MITGA

BW MITGA BLACK
 www.bwmitga.com.br
 0800 30 30 30

BW MITGA BOLD
 www.bwmitga.com.br
 0800 30 30 30

BW MITGA TRILLAS
 www.bwmitga.com.br
 0800 30 30 30

FACHADA ESPECIFICAÇÕES - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019

VISTA INTERNA ESPECIFICAÇÕES - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019

ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019

ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2019

DU (DEPENDE DO ESPAÇO DO MURO)

PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2019		RANK	2/2
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	CONTATO	CORES 2019	DATA 07 de Outubro de 2019
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL	GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL		

Memorial Descritivo de 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

14.1 - 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).

14.2 - 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.

15.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

15.1 – 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

Memorial Descritivo de 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

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 pegadas.

- 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.

15.2 – Rebaixamento de calçada para travessia de pedestres

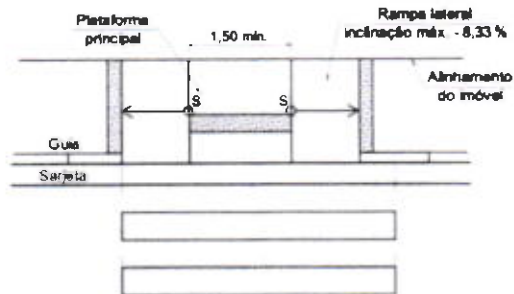
A calçada deve ser rebaixada junto à travessia de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

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

15.3 – 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.

15.4 - 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.

Memorial Descritivo de 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

16.0 - ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA

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

17.0 - TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO

PROJETO DE ARQUITETURA DE REFORMA COM ESPECIFICAÇÃO:



Arq. Marília Oliveira
CAU A113886-3

Goiânia, 11 de dezembro de 2019.



109

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**Nome: **MARÍLLIA OLIVEIRA**Registro Nacional: **A113886-3**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 DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE**Documento de identificação: **01409705000120**Contrato: **80**Valor Contrato/Honorários: **R\$ 0,00**Tipo de Contratante: **Órgão Público**Celebrado em: **11/12/2019**Data de Início: **12/12/2019**Previsão de término: **31/12/2020**

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

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇOEndereço: **RUA DO PRATA**Nº: **SN**Complemento: **ESQUINA COM RUA CARIJÓS**Bairro: **SETOR URIAS MAGALHÃES**UF: **GO** CEP: **74565610** 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: **1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma**Quantidade: **3.021,33**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: **1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio**Quantidade: **3.021,33**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 de Arquitetura e projeto de combate à Incêndio no Colégio Estadual Aécio Oliveira de Andrade na cidade de Goiânia. Área de 3.021,33m². Obs.: Sou funcionária pública 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



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 11 de dezembro de 2019
Local Dia Mês Ano

Januário Carneiro Júnior

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO,
CULTURA E ESPORTE

Documento de identificação: 01409705000120

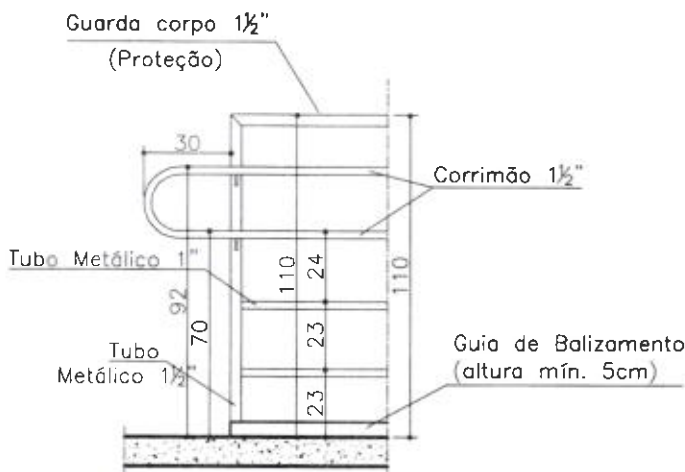
Marília Oliveira

MARÍLLIA OLIVEIRA

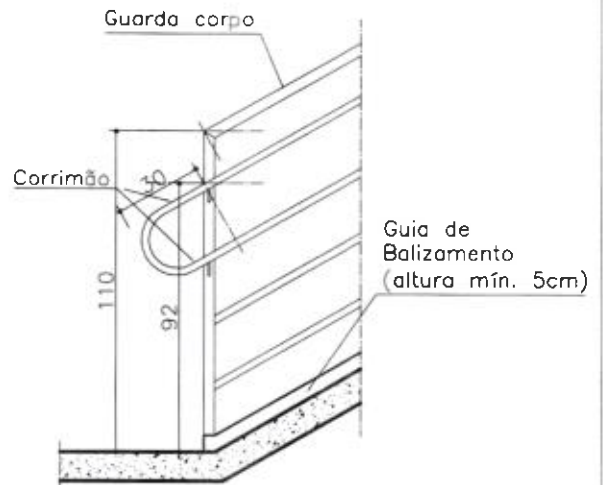
CPF: 023.190.831-89

RASCUNHO

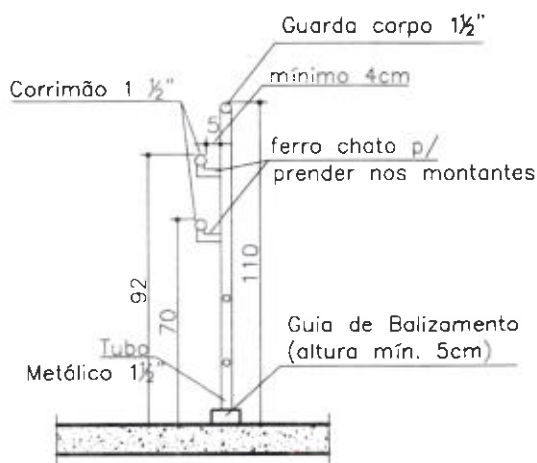
111 *[Handwritten signature]*



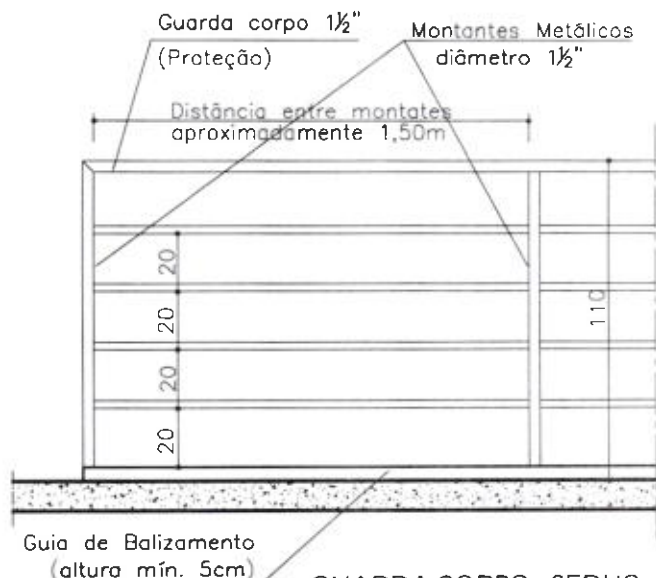
GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO - SEDUC
VISTA NIVELADO esc.: 1:25



GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO - SEDUC
VISTA EM RAMPA esc.: 1:25



GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO - SEDUC
CORTE esc.: 1:25



GUARDA CORPO - SEDUC
VISTA NIVELADO esc.: 1:25

OBSERVAÇÕES:

1—Estes detalhes deverão ser aplicados em todos os trechos onde representam rampas e escadas com guarda-corpo e/ou corrimãos e que apresentam inclinação igual ou superior a 5%.

2—A Guia de Balizamento (altura mín. 5cm) será instalada ou construída nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos.

ESTADO DE GOIÁS
SEDUC
NÚCLEO DE OBRAS DA
REDE FÍSICA

DETALHES
PADRÃO

DESCRIÇÃO:
DETALHES ACESSIBILIDADE
GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO
GUARDA CORPO

FOLHA:
1/1
ESCALA
1:25

[Handwritten signature] 112

NOTAS EXECUTIVAS

1. Este projeto foi elaborado de acordo com o Regulamento Geral das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RGIT) e o Regulamento das Instalações Elétricas de Média Tensão (RIMT).

2. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

3. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

4. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

5. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

6. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

7. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

8. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

9. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

10. O projeto foi elaborado com base nos dados fornecidos pelo cliente e não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

CALCULO DE DEMANDA DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES

1. **Iluminação - Total**

a) Carga de iluminação = 8,80 + 11,98 + 5,02 = 25,80 kVA

b) Carga das tomadas = 11,98 + 11,98 + 12,00 = 35,96 kVA

c) Carga das instalações de emergência = 2,00 + 11,98 + 11,98 = 25,96 kVA

2. **Equipamentos**

a) Carga T. em Chuveiro = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Carga T. em Chuveiro = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

3. **Ar Condicionado**

a) Carga de Ar Condicionado = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Carga de Ar Condicionado = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

4. **Máquinas, Bombas e Motores**

a) Máquinas = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Máquinas = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

5. **Outros**

a) Outros = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Outros = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

6. **Total**

a) Total = 25,80 + 35,96 + 25,96 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 = 107,72 kVA

b) Total = 25,80 + 35,96 + 25,96 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 = 107,72 kVA

FALCÃO DE DEMANDA TOTAL DAS INSTALAÇÕES

1. **Iluminação - Total**

a) Carga de iluminação = 8,80 + 11,98 + 5,02 = 25,80 kVA

b) Carga das tomadas = 11,98 + 11,98 + 12,00 = 35,96 kVA

c) Carga das instalações de emergência = 2,00 + 11,98 + 11,98 = 25,96 kVA

2. **Equipamentos**

a) Carga T. em Chuveiro = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Carga T. em Chuveiro = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

3. **Ar Condicionado**

a) Carga de Ar Condicionado = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Carga de Ar Condicionado = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

4. **Máquinas, Bombas e Motores**

a) Máquinas = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Máquinas = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

5. **Outros**

a) Outros = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

b) Outros = 1,00 + 1,00 + 2,00 = 4,00 kVA

6. **Total**

a) Total = 25,80 + 35,96 + 25,96 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 = 107,72 kVA

b) Total = 25,80 + 35,96 + 25,96 + 4,00 + 4,00 + 4,00 + 4,00 = 107,72 kVA

QUADRO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

SERVIÇOS PROPOSTOS NESTE PROJETO

- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL**
 - INSTALAR QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL
 - INSTALAR DISJUNTOR DIFERENCIAL TIPO A 170A
 - INSTALAR OS APARELHOS DO CIRCUITO ALIMENTADORES DOS SCS
 - SCS COM 200 AMPERES LINEARES
 - INSTALAR SCS EM TODOS QUARTOS
- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**
 - INSTALAR CIRCUITOS PARA ALIMENTAÇÃO DOS APARELHOS DE AR CONDICIONADO QUE SERÃO INSTALADOS EM CADA SALA, UTILIZANDO APARELHOS AFIMES COM O TENDÃO DO PROJETO E CABO 4x16mm CONFORME O PROJETO
 - INSTALAR CIRCUITO PARA ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA, CONFORME O PROJETO
 - INSTALAR OS CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
 - REALIZAR BALANÇAMENTO DE CARGAS
 - REALIZAR MANUTENÇÃO COM O VIZINHO DO PROJETO E AS INSTALAÇÕES DE ALIMENTAÇÃO E TUDO FAZENDO APENAS REPAROS ONDE FOR NOTADO A NECESSIDADE NO MOMENTO DA REFORMA
- ATERRAMENTO**
 - IMPLANTAR NOVA MALHA DE ATERRAMENTO CONFORME O PROJETO
 - O ATERRAMENTO DO NOVO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL, DEVERÁ SER INTERLIGADO À NOVA MALHA E IMPLANTAR

Legenda

- 2 tomadas baixas a 0,30m do piso
- 2 tomadas médias a 1,20m do piso
- Caixa de passagem elétrica enterrada
- Caixa de passagem embutir pvc 250x323x74mm
- Interruptor paralelo 2 teclas a 1,20m do piso
- Interruptor simples 1 tecla a 1,20m do piso
- Interruptor simples 2 teclas a 1,20m do piso
- Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso
- Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
- Ponto genérico de luz 100W
- Quadro de medição
- Quadro de proteção
- Tomada alta a 1,80m do piso
- Tomada baixa a 0,30m do piso
- Tomada blindada baixa a 0,30m do piso
- Tomada média a 1,20m do piso

CE AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE

REFORMA

ELÉTRICO

1/2

113



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020190252070

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

MARCUS VINICIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA

RNP: **1005553920**

Título profissional **Engenheiro Eletricista**

Registro: **14186/D-GO**

Órgão Público **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:

Fone: **(62)3201-3131**

Contrato 0

Celebrado em **12/01/2016**

Valor Obra/Serviço R\$: **0,00**

Tipo de contratante **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

3. Dados da Obra/Serviço

Rua do Prata, Nº 201

Bairro: **Setor Unias Magalhaes**

CEP: **74565-610**

Quadra s/n Lote s/n

Complemento:

Cidade: **Goiania-GO**

Data de Inicio **04/12/2019**

Previsão término **04/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **-16.6356844,-49.274479700**

Finalidade **Escolar**

Proprietário **COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE**

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

E-Mail **52033317@seduc.go.gov.br**

Fone **(62) 32013131**

Tipo de proprietário **Pessoa Juridica de Direito Público**

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSÃO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS

Quantidade

Unidade

PROJETO ATERRAMENTO

112,50

QUILOVOLTS-AMPERE

PROJETO SUBESTACAO DE ENERGIA ELETRICA

10,00

OHMS

112,50

QUILOVOLTS-AMPERE

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

PROJETO DE REFORMA ELÉTRICO DO COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE.

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

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Goiania, 04 de **Dezembro** de 2019

Local

Data

MARCUS VINICIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA - CPF. 936.340.131-68

Secretário de Estado da Educação

SECRETARIA DE 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

CREA-GO
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Valor da ART: 85,96	Registrada em 04/12/2019	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
----------------------------	-----------------------------	------------------------	--------------	---------------------------	------------------------------	----------------

[Handwritten signature] 115

NOTAS EXECUTIVAS

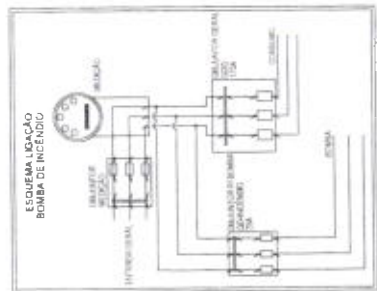
Este projeto refere-se à implementação da rede elétrica para alimentação do sistema de alarme de incêndio e iluminação de emergência em todos os módulos do edifício. Deverá ser observado o projeto executivo de instalação elétrica e o projeto executivo de iluminação de emergência.

Deverá ser observado o projeto executivo de instalação elétrica e o projeto executivo de iluminação de emergência.

Para os pontos de iluminação de emergência, deverá ser utilizado o sistema de alimentação por bateria, com fonte de alimentação de emergência de 30W. Para os pontos de iluminação de emergência, deverá ser utilizado o sistema de alimentação por bateria, com fonte de alimentação de emergência de 30W.

Para os pontos de iluminação de emergência, deverá ser utilizado o sistema de alimentação por bateria, com fonte de alimentação de emergência de 30W.

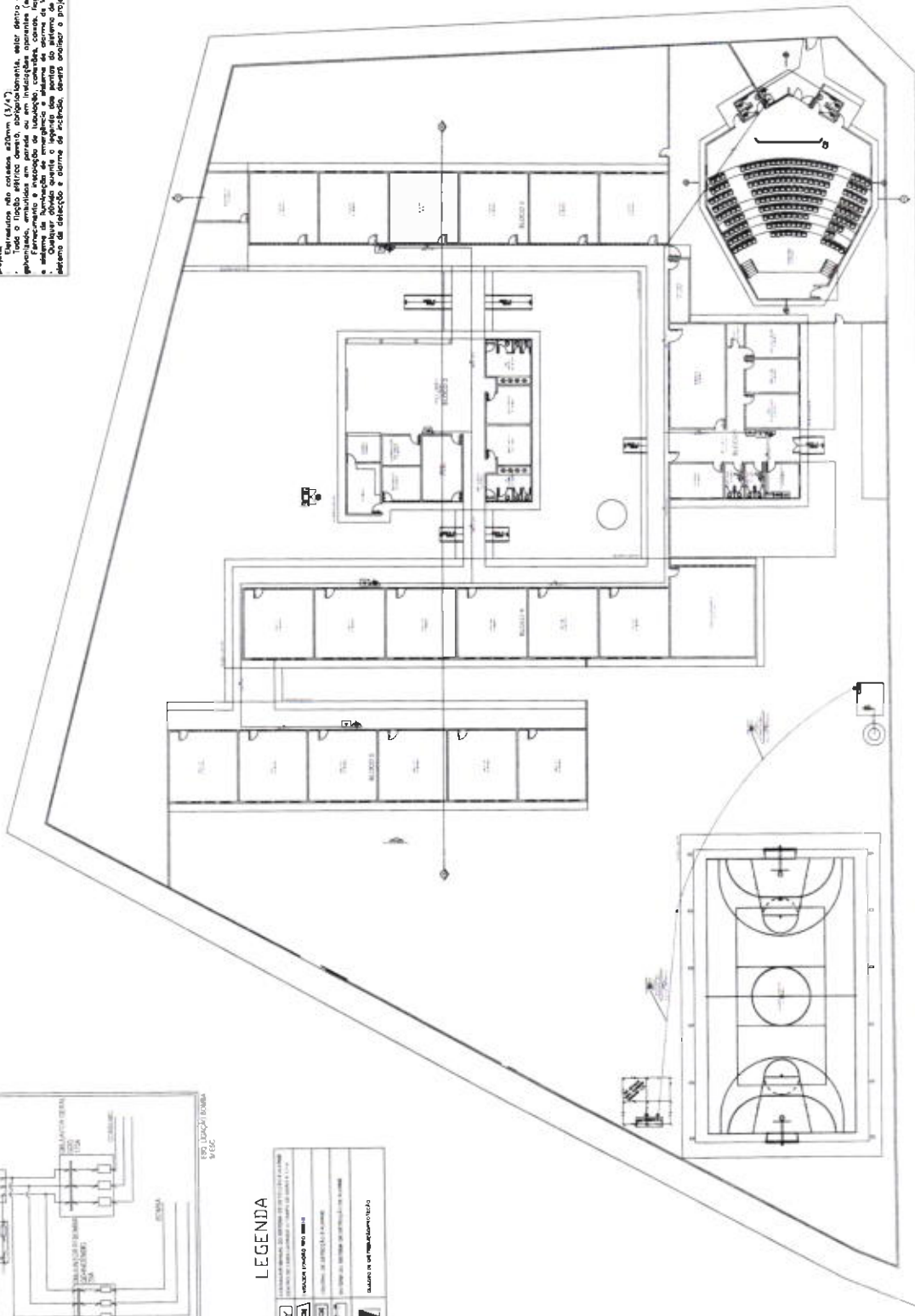
Para os pontos de iluminação de emergência, deverá ser utilizado o sistema de alimentação por bateria, com fonte de alimentação de emergência de 30W.



em ligação BOMBA 1/2 ESC.

LEGENDA

[Símbolo]	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO
[Símbolo]	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
[Símbolo]	SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO POR BATERIA
[Símbolo]	PUNTO DE LUZ
[Símbolo]	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA



PLANTA BAIXA ELÉTRICO - ALARME DE INCÊNDIO

ESC.: 1/200

[Assinatura] 116

Outra obra em execução: Reforma da rede elétrica do bloco de ensino e do bloco de administração.

PROPOSTA DE PROJEÇÃO DE OBRAS

CE AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE
REFORMA

ELETRICO

OBRA: COLÉGIO ESTADUAL AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE
LOCAL: RUA DO PRATA ESQ. C/ CARIJÓS, SN, URIAS MAGALHÃES, GOIÂNIA- GO.
ASSUNTO: REFORMA
CRECE: GOIÂNIA
DATA: 22/11/19

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO ELÉTRICO BÁSICO

1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços referentes às instalações elétricas do prédio em questão, serviços que deverão ser executados conforme o projeto elétrico. 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:

1. Desinstalar o padrão com o medidor de energia existente.
2. Implantar subestação 112,5kVA conforme o projeto aprovado e as normas ENEL.
3. Instalar Quadro de Distribuição Geral 50 elementos, barramento 250A.



117

4. Instalar os equipamentos dos circuitos do Quadro de Distribuição Geral.
5. Instalar disjuntores para os circuitos com as especificações conforme diagrama unifilar do projeto.
6. Instalar Dispositivo de Proteção Contra Surtos (DPS) em todos os quadros.
7. Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução das instalações elétricas.
8. Implantar nova malha de aterramento conforme o projeto ou de forma mais adequada encontrada no momento da reforma, lembrando que é de responsabilidade da contratada a medição deste aterramento para que não ultrapasse 10hms.
9. O aterramento do novo Quadro de Distribuição Geral deverá ser interligado com a nova malha.
10. O aterramento dos novos Quadros de Distribuição deverá ser interligado no barramento terra do QDG.
11. O aterramento dos novos circuitos deverá ser interligado no barramento terra do seu respectivo Quadro de Distribuição.
12. Utilizar condutores de cobre tipo singelo isolamento em PVC 70°C 750V para os circuitos de tomadas e PVC 90°C 0,6/1kV para os circuitos de alimentação dos Quadros de Distribuição.
13. Condutores não cotados considerar fio flexível 750V 70°C #4,0 mm².
14. Eletrodutos não cotados considerar em pvc rígido 3/4".
15. Instalar disjuntor do Quadro Geral e medição para 175A.

Obs.: para qualquer acréscimo ou substituição de materiais primeiramente deverá ser consultado o fiscal responsável pela obra e profissional orçamentista.

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 sequência 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 rosçadas. 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 pontos 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

omisso, 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,

 5

 12/1

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 solda 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 monopolares 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 om 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 02/03), 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 02/03 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: IP40 conforme NBR 6146;
- Barreiras como proteção básica contra choques elétricos conforme NBR-5410/04
- Placas de advertência conforme 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 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): TN-S (condutor neutro e o condutor de proteção distintos)

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 03/03).

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 hastas 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.

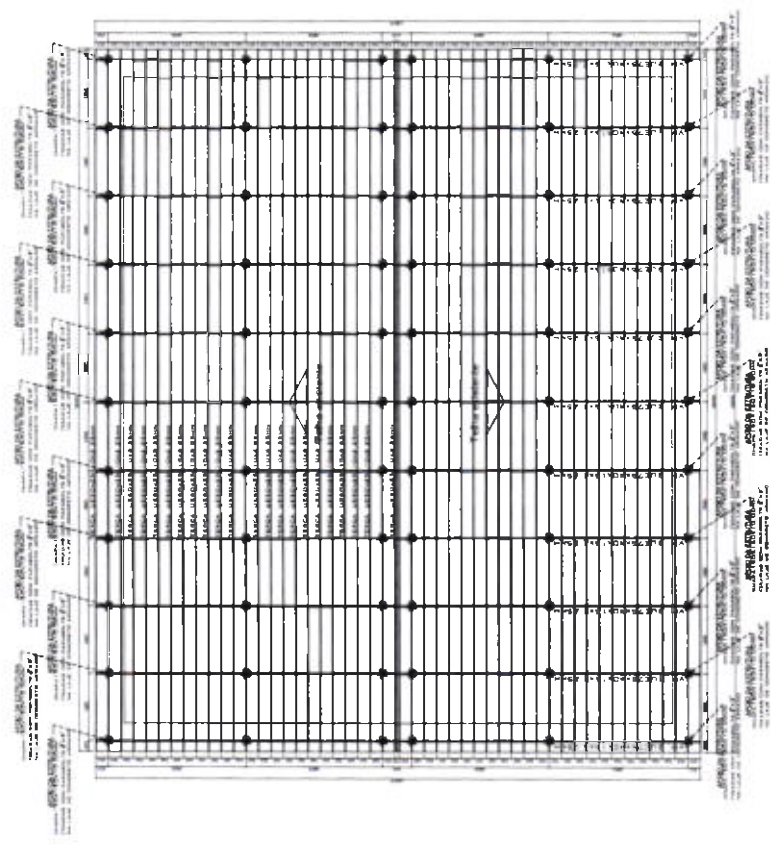


MARCUS VINICIUS R. DE OLIVEIRA

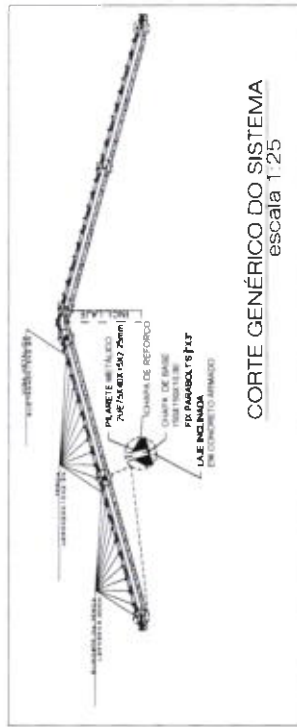
Engenheiro Eletricista – CREA 14.186/D-GO

Secretaria de Estado da Educação

BLOCO 1

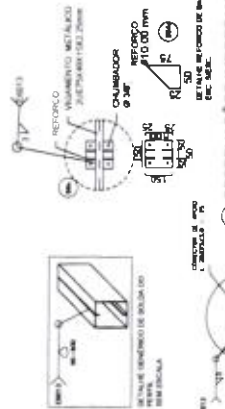
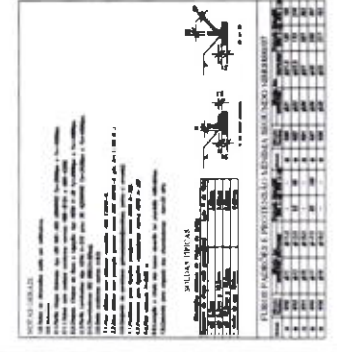


BLOCO 1 PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA PRINCIPAL escala 1:50



CORTE GÊNÉRICO DO SISTEMA escala 1:25

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	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
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



- OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:
- RETIRAR TODAS AS TELHAS DO BLOCO
 - DEMOLIR TODO MADEIRAMENTO DO BLOCO
 - FIXAR CHAPAS COM PARABOLTS E VIGAMENTOS , CONFORME PROJETO.
 - EXECUTAR ESTRUTURA METÁLICA PARA BLOCO
 - CASO NECESSARIO, NA REGIÃO DOS APOIOS, REALIZAR ESTRUTURA DE COMPLEMENTAÇÃO PARA NIVELAMENTO DO QUADRO METÁLICO.
 - RECOLOCAR TELHAS NO BLOCO

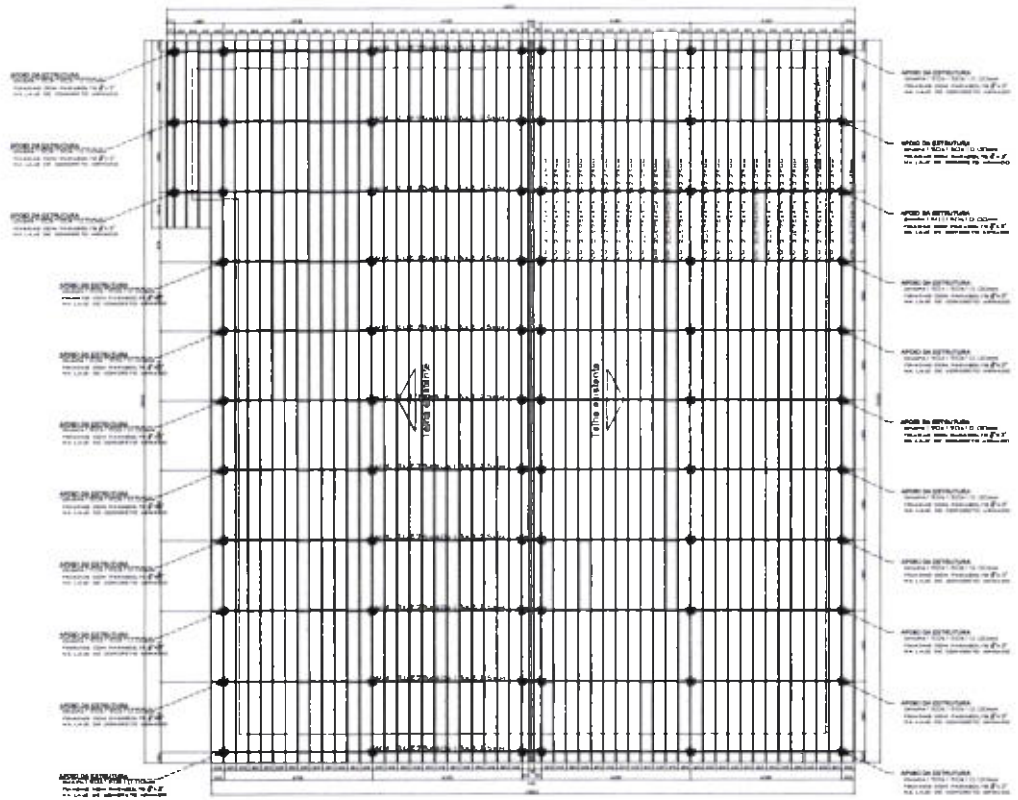
ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

CE AECIO OLIVEIRA DE ANDRADE
REFORMA

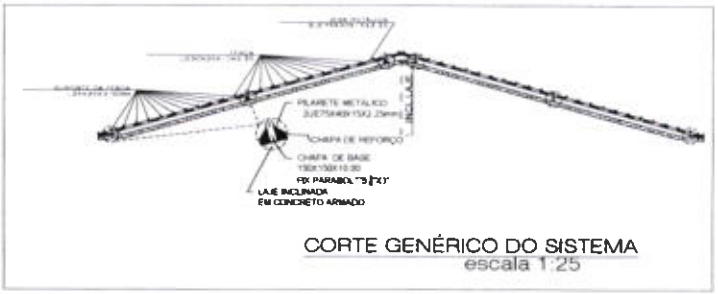
ESTRUTURAL

1/1

BLOCO 2



BLOCO 2 PLANTA DE MONTAGEM DA COBERTURA PRINCIPAL
escala 1:50



NOTAS GERAIS

1. Verificar o estado do bloco antes de iniciar as obras.
2. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
3. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
4. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
5. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
6. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
7. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
8. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
9. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
10. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.

REGRAS TÉCNICAS

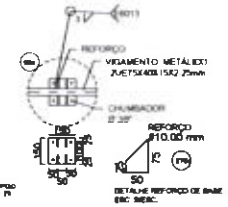
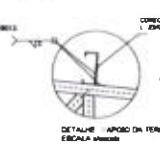
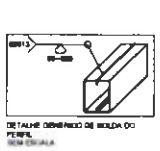
Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

REGRAS TÉCNICAS

1. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
2. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
3. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
4. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
5. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
6. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
7. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
8. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
9. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.
10. O bloco deve ser mantido limpo e livre de entulho durante toda a obra.

LEGENDA

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- RETIRAR TODAS AS TELHAS DO BLOCO.
- DEMOLIR TODO MADEIRAMENTO DO BLOCO.
- FIXAR CHAPAS COM PARABOLTS E VIGAMENTOS CONFORME PROJETO.
- EXECUTAR ESTRUTURA METÁLICA PARA BLOCO.
- CASO NECESSÁRIO, NA REGIÃO DOS APOIOS REALIZAR ESTRUTURA DE COMPLEMENTAÇÃO PARA NIVELAMENTO DO QUADRO METÁLICO.
- RECOLOCAR TELHAS NO BLOCO.

ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNANÇA
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
DIREÇÃO DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

CE AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE

REFORMA

ESTRUTURAL

1/1

128



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020200069658

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

PAULO RORATO DORNELLA

RNP: **1014511780**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **1014511780D-GO**

Órgão Público: **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 SQ Lote SL

Complemento:

Cidade: **Goiania-GO**

E-Mail:

Fone: **(62)32013148**

Contrato: **01**

Celebrado em: **14/04/2020**

Valor Obra/Serviço R\$: **100,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

3. Dados da Obra/Serviço

Rua do Prata, Nº SN

Bairro: **Setor Urias Magalhaes**

CEP: **74565-610**

Quadra SQ Lote SL

Complemento:

Cidade: **Goiania-GO**

Data de Inicio: **09/12/2019**

Previsão término: **13/12/2019**

Coordenadas Geográficas: **-16 6356844, -49 274479700**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **C.E. AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE**

CPF/CNPJ: **03.766.480/0001-94**

E-Mail:

Fone: **(62) 32013148**

Tipo de proprietário: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO ESTRUTURA METALICA

Quantidade

Unidade

330,03

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

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

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



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local

Data

de _____

PAULO RORATO DORNELLA - CPF 898.493.021-00

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

Valor da ART: 88,78	Registrada em 14/04/2020	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
----------------------------	-----------------------------	------------------------	--------------	---------------------------	------------------------------	----------------

129



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020200069663

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

PAULO RORATO DORNELLA

RNP: 1014511780

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: 1014511780D-GO

Órgão Público: **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: SQ Lote: SL

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (62)32013148

Contrato: 01

Celebrado em: 14/04/2020

Valor Obra/Serviço R\$: 100,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rua do Prata, Nº SN

Bairro: Setor Urias Magalhaes

CEP: 74565-610

Quadra: SQ Lote: SL

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 09/12/2019

Previsão término: 13/12/2019

Coordenadas Geográficas: -16.6356844, -49.274479700

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **C.E. AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE**

CPF/CNPJ: **03.766.480/0001-94**

E-Mail:

Fone: (62) 32013148

Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO ESTRUTURA METALICA

Quantidade

377,66

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

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

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 canimbo na nova ART.



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



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
Data

PAULO RORATO DORNELLA - CPF 898.493.021-00

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

Valor da ART: 88,78	Registrada em 14/04/2020	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------	-----------------------------	------------------------	--------------	---------------------------	------------------------------	----------------

LEGENDA

1	PLANTA DE ALUGUER
2	PLANTA DE ALUGUER
3	PLANTA DE ALUGUER
4	PLANTA DE ALUGUER
5	PLANTA DE ALUGUER
6	PLANTA DE ALUGUER
7	PLANTA DE ALUGUER
8	PLANTA DE ALUGUER
9	PLANTA DE ALUGUER
10	PLANTA DE ALUGUER
11	PLANTA DE ALUGUER
12	PLANTA DE ALUGUER
13	PLANTA DE ALUGUER
14	PLANTA DE ALUGUER
15	PLANTA DE ALUGUER
16	PLANTA DE ALUGUER
17	PLANTA DE ALUGUER
18	PLANTA DE ALUGUER
19	PLANTA DE ALUGUER
20	PLANTA DE ALUGUER
21	PLANTA DE ALUGUER
22	PLANTA DE ALUGUER
23	PLANTA DE ALUGUER
24	PLANTA DE ALUGUER
25	PLANTA DE ALUGUER
26	PLANTA DE ALUGUER
27	PLANTA DE ALUGUER
28	PLANTA DE ALUGUER
29	PLANTA DE ALUGUER
30	PLANTA DE ALUGUER
31	PLANTA DE ALUGUER
32	PLANTA DE ALUGUER
33	PLANTA DE ALUGUER
34	PLANTA DE ALUGUER
35	PLANTA DE ALUGUER
36	PLANTA DE ALUGUER
37	PLANTA DE ALUGUER
38	PLANTA DE ALUGUER
39	PLANTA DE ALUGUER
40	PLANTA DE ALUGUER
41	PLANTA DE ALUGUER
42	PLANTA DE ALUGUER
43	PLANTA DE ALUGUER
44	PLANTA DE ALUGUER
45	PLANTA DE ALUGUER
46	PLANTA DE ALUGUER
47	PLANTA DE ALUGUER
48	PLANTA DE ALUGUER
49	PLANTA DE ALUGUER
50	PLANTA DE ALUGUER
51	PLANTA DE ALUGUER
52	PLANTA DE ALUGUER
53	PLANTA DE ALUGUER
54	PLANTA DE ALUGUER
55	PLANTA DE ALUGUER
56	PLANTA DE ALUGUER
57	PLANTA DE ALUGUER
58	PLANTA DE ALUGUER
59	PLANTA DE ALUGUER
60	PLANTA DE ALUGUER
61	PLANTA DE ALUGUER
62	PLANTA DE ALUGUER
63	PLANTA DE ALUGUER
64	PLANTA DE ALUGUER
65	PLANTA DE ALUGUER
66	PLANTA DE ALUGUER
67	PLANTA DE ALUGUER
68	PLANTA DE ALUGUER
69	PLANTA DE ALUGUER
70	PLANTA DE ALUGUER
71	PLANTA DE ALUGUER
72	PLANTA DE ALUGUER
73	PLANTA DE ALUGUER
74	PLANTA DE ALUGUER
75	PLANTA DE ALUGUER
76	PLANTA DE ALUGUER
77	PLANTA DE ALUGUER
78	PLANTA DE ALUGUER
79	PLANTA DE ALUGUER
80	PLANTA DE ALUGUER
81	PLANTA DE ALUGUER
82	PLANTA DE ALUGUER
83	PLANTA DE ALUGUER
84	PLANTA DE ALUGUER
85	PLANTA DE ALUGUER
86	PLANTA DE ALUGUER
87	PLANTA DE ALUGUER
88	PLANTA DE ALUGUER
89	PLANTA DE ALUGUER
90	PLANTA DE ALUGUER
91	PLANTA DE ALUGUER
92	PLANTA DE ALUGUER
93	PLANTA DE ALUGUER
94	PLANTA DE ALUGUER
95	PLANTA DE ALUGUER
96	PLANTA DE ALUGUER
97	PLANTA DE ALUGUER
98	PLANTA DE ALUGUER
99	PLANTA DE ALUGUER
100	PLANTA DE ALUGUER

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE REFORMA DO GYMNASIO DA ESCOLA 1115, LOCALIZADA EM SÃO CARLOS - SP.

1. OBJETIVO DO PROJETO: A reforma do ginásio da Escola 1115, visando a melhoria das condições de uso e segurança do espaço.

2. ABRANGÊNCIA DO PROJETO: O projeto abrange a reforma da estrutura metálica, dos pisos, das paredes, do telhado e da instalação elétrica e hidráulica.

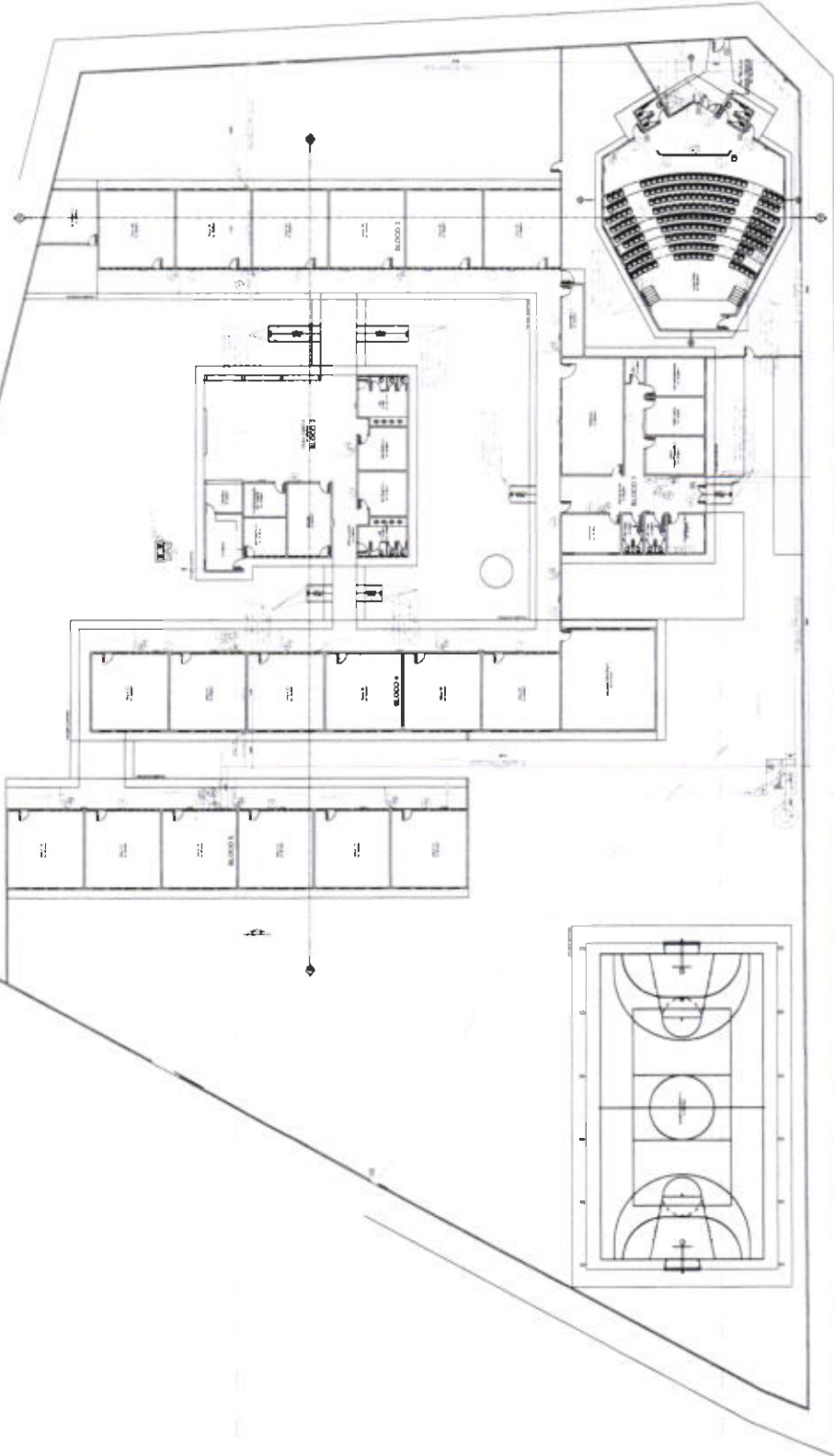
3. REQUISITOS BÁSICOS: O projeto deve atender aos requisitos mínimos estabelecidos na legislação vigente para o tipo de construção.

4. CRONOGRAMA: O cronograma de execução do projeto será estabelecido em conjunto com o cliente.

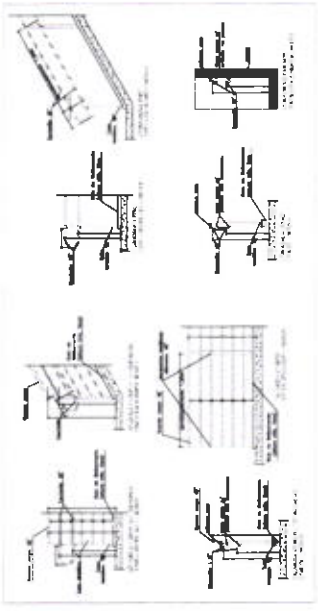
5. ORÇAMENTO: O orçamento do projeto será elaborado após a aprovação do projeto executivo.

6. RISCOS: Os riscos associados ao projeto serão gerenciados através de medidas preventivas e corretivas.

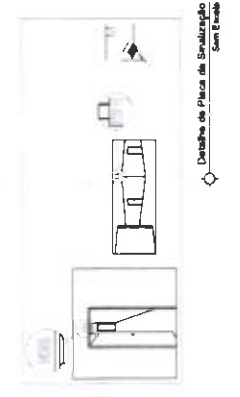
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS: Este projeto é a propriedade intelectual do escritório de arquitetura e não pode ser reproduzido sem a devida autorização.



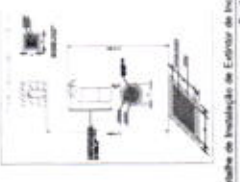
Planta Básica - Pôr. Tênis
Escala 1/15



Detalhe de Suporta Corpo a Corrimão
Escala 1/5



Detalhe de Posição de Escalarias
Escala 1/5



Detalhe de Insulação de Exterior de Parede
Escala 1/5

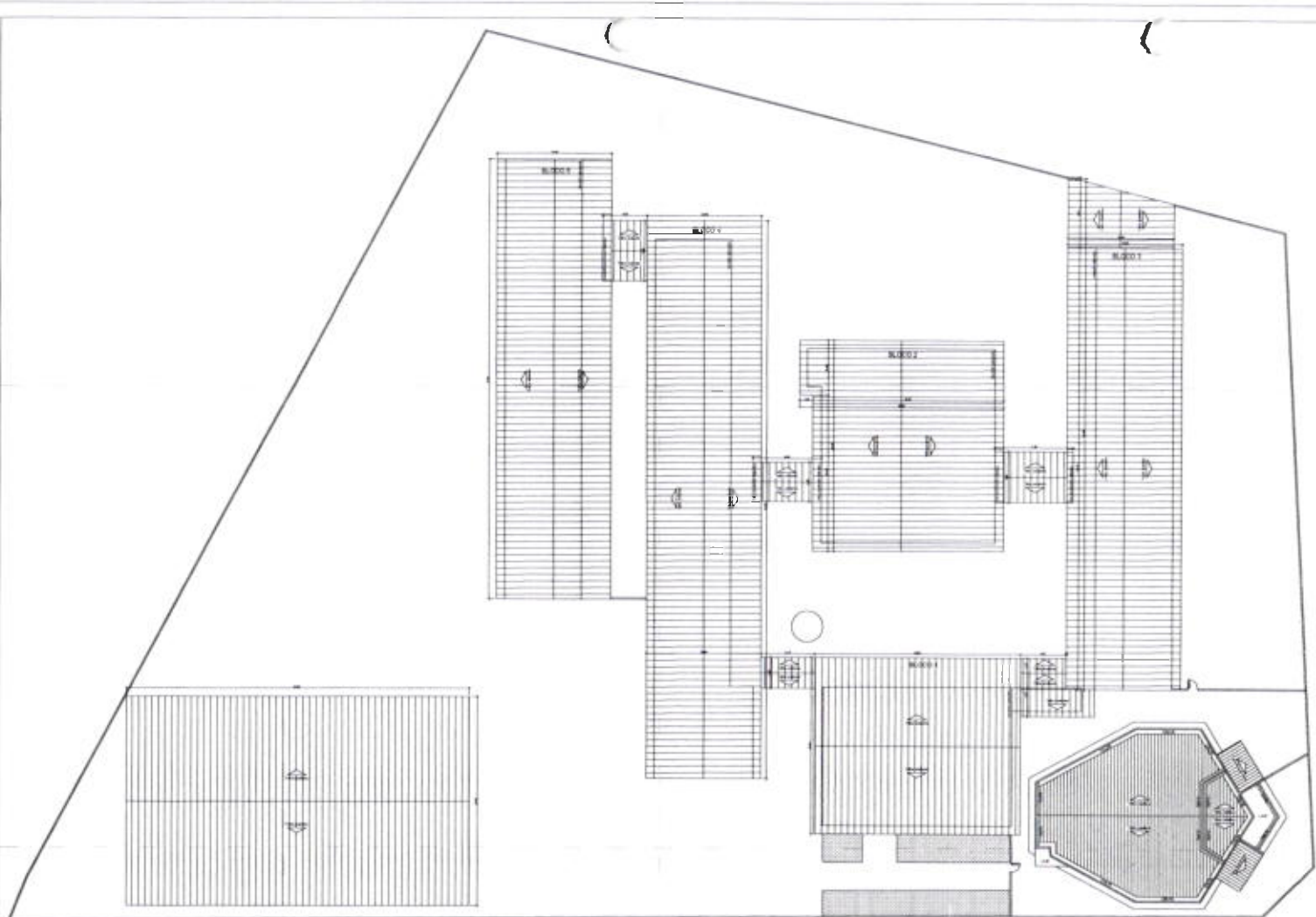
ARQUITETURA

CE CÍCIO OLIVEIRA DE ANDRADE

REFORMA

PROJETO DE REFORMA DO GYMNASIO DA ESCOLA 1115, LOCALIZADA EM SÃO CARLOS - SP.

1/3

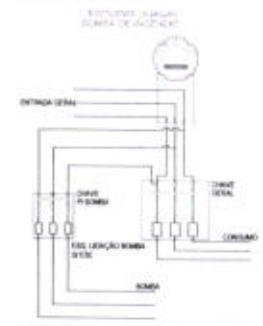
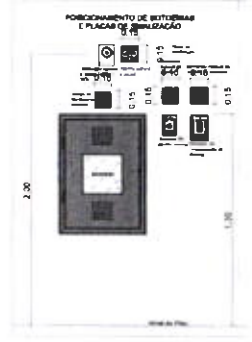
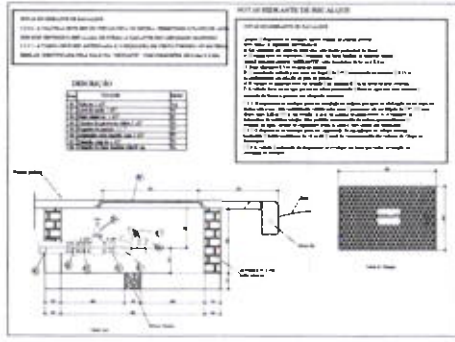


LEGENDA

1	MEMBRADO EM ALUMÍNIO ANODADO
2	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
3	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
4	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
5	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
6	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
7	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
8	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
9	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
10	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
11	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
12	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
13	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
14	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
15	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
16	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
17	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
18	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
19	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
20	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
21	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
22	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
23	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
24	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
25	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
26	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
27	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
28	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
29	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
30	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
31	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
32	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
33	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
34	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
35	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
36	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
37	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
38	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
39	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
40	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
41	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
42	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
43	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
44	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
45	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
46	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
47	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
48	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
49	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
50	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
51	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
52	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
53	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
54	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
55	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
56	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
57	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
58	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
59	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
60	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
61	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
62	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
63	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
64	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
65	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
66	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
67	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
68	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
69	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
70	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
71	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
72	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
73	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
74	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
75	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
76	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
77	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
78	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
79	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
80	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
81	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
82	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
83	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
84	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
85	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
86	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
87	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
88	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
89	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
90	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
91	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
92	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
93	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
94	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
95	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
96	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
97	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
98	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
99	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3
100	ALUMÍNIO ANODADO 2014-T3

Planta Base - Cobertura
Escala 1:175

132



ESTADO DE SANTA CATARINA

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO, RURAL E COMERCIAL

APPROVADO

CE AÉCIO OLIVEIRA DE ANDRADE

REFORMA

INCÊNDIO

2/3

ANEXO B e ANEXO C (FORMATO ÚNICO)



ESTADO DE GOIÁS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

MEMORIAL DESCRITIVO – MODELO ÚNICO

PROCESSO Nº 67708 / 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 consultados 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: MARILIA OLIVEIRA

CREA / CAU/ CFT: A113886-3

E-mail:

Telefone:(62) – 3201-3196

2 – Proprietário/Responsável pela Edificação

Razão Social: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS

Nome Fantasia: SEDUC

CNPJ/CPF:01.409.705/0001-20

CNAE Principal:85.20-1-00

Logradouro: AV. ANHANGUERA

CEP: 74.643-010

Bairro: LESTE VILA NOVA

Município: GOIANIA - GO

Complemento: Nº-3228 QUADRA 71 LOTE AREA

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).

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

134

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/Use Predominante: Educação e Cultura Física		Divisão: E-1
Descrição: Escola de Primeiro Segundo e Terceiro Grau		Área: 3.021,33m ²
Risco: Baixo	Carga de Incêndio: 300MJ/ m ²	
Ocupação/Use Secundários: Local de Reunião de Público		Divisão: F-5
Descrição: Arte Cênica e Auditório		Área: 250,00m ²
Risco: Médio	Carga de Incêndio: 700MJ/ m ²	
Área a demolir: 0,0 m ²	Altura: térrea m	N. de pavimentos: 01 (um)
Área Existente *: 3.021,33m ²	Área a construir: 0,0m ²	Área Total: 3.021,33m 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 45Kg	
Quantidade: 02	Capacidade Total: 90Kg
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: 00	Térreo: 01	Elevado: 00	Total: 01	
8.2 – Discriminação				
Pavimento ou Setor	Área construída	Pé direito	Utilização	Lotação
BLOCO 01 /	239,29m ²	3,50m	-Biblioteca -Secretaria -Coordenação -Sala de Professores -Diretoria -Mecanografia -Banheiros	
BLOCO 02	316,66m ²	3,50	-Cozinha -Cantina -Deposito -Coordenação de Turno -Bazar -Praça Coberta -Banheiros	
BLOCO 03	338,83	3,50	-Sala de Aula - Deposito	
BLOCO 04	395,44	3,50	-Sala de Aula Banheiro	
BLOCO 05	310,76	3,50	Sala de Aula	

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
Circulação	PQS – H2O	2-A 20:B:C	12
Casa de Bombas	PQS	20:B:C	01
Central de Gás	PQS	20:B:C	01
Auditório	PQS – H2O	2-A 20B:C	03
Total de Unidades Extintoras: 17			



MEMORIAL DESCRITIVO – SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS

1 – Sistema de Hidrantes						
1.1 – Divisão: D1/F5		Área Construída (m ²): 3.021,33			Carga Incêndio (MJ/m ²): 700	
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	30
1.3 – Reservatório						
Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Elevado		<input type="checkbox"/> Nivel do solo		<input type="checkbox"/> Semi-enterrado	
	<input type="checkbox"/> Subterrado		<input type="checkbox"/> Fontes naturais		<input type="checkbox"/> Outros	
Reserva de incêndio (RI):		15m ³	Área: 3,90m ² (ø2,23m) m ²		Altura: 6,0 m	
Altura:	Sobre o hidrante menos favorável:		30 m			
	Sobre o 2º hidrante menos favorável:		30,5 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 () Não						
1.5 – Hidrante						
Pavimento	Quantidade	Localização	Tipo	Expedição		
TERREO	06	CIRCULAÇÃO	REG.GLOBO	40 mm		
1.6 – Abrigo de Mangueiras						
Pavimento	Quantidade	Localização	Material	Dimensões		
TERREO	06	CIRCULAÇÃO	METALICA	90x60x17cm		
1.7 – Mangueiras						
Pavimento	Quantidade	Comprimento	Diâmetro			
TERREO	06	2 X 15 m	40 mm			

1.8 - Tubulação						
1.8.1 Sucção*:						
DN (mm) = 65mm		Material: F° G°		Vazão (l/min): 390		
Diâmetro Interno (mm) = 60 mm		ΔH: 6,0m				
1.8.2 Recalque:						
Trecho 1*						
DN (mm): 65mm		Material: F° G°		Vazão (l/min): 390		
Diâmetro Interno (mm): 60mm		ΔH: 0,20m				
Trecho 2*						
DN (mm): 65mm		Material: F° G°		Vazão (l/min): 154.2		
Diâmetro Interno (mm): 60mm		ΔH: 1,5m				
Trecho 3*						
DN (mm): 65mm		Material: F° G°		Vazão (l/min): 150.00		
Diâmetro Interno (mm): 60mm		ΔH: 1,5mm				
Comprimento Equivalente das Conexões						
Trecho	Quantidade	Descrição	L. Equivalente Unitário	L. Equivalente Total		
Sucção	01	T.C.D'agua	1,90	1,90		
	03	Cotovelo 90°	2,4	7,20		
	01	Te	3,4	3,40		
	01	Registro B.G.	0,92	0,92		
Trecho 01	04	Cotovelo 90°	2,4	9,60		
	01	Registro B.G.	0,40	0,40		
	04	Te	3,4	13,60		
	01	Valvula de Retenção	5,20	5,20		
Trecho 02	02	Cotovelo 45°	1,10	2,20		
	01	Te	3,4	3,40		
	02	Cotovelo 90°	2,4	4,80		
Trecho 03	01	Te	3,4	3,40		
	04	Cotovelo 90°	2,4	9,60		
	L. REAL (m)	L. Equivalente	L. Total	Perda de Carga por Trecho		
Sucção	10,00	13,42	23,42	1,80		
Trecho 1	76,21	31,00	107,21	11,49		
Trecho 2	4,60	8,20	12,80	4,60		
Trecho 3	62,09	13,00	75,09	2,56		
* 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 manométrica (m)
01	Principal	Automática	60,44%	7.5	390,00	46,96

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 – CENTRAL DE GLP**1 – Obra****1.1 – Recipientes:**

Tipo: Transportável	Quantidade: 2 x P-45	Capacidade Total: 190 Kg
---------------------	----------------------	--------------------------

2 – Proteção por Extintores:

Tipo	Capacidade	Quantidade
PQS	20 B:C	1

Total de unidades extintoras: 01

3 – Classificação

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.

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).

MEMORIAL DESCRITIVO DA EDIFICAÇÃO

1 – Características da edificação e tipos de materiais empregados
Estrutura: Concreto Armado e Metálica
n. de pavimentos: 01
Divisões internas: Alvenaria
Cobertura: Plan e Metálica
Pisos: Cerâmica, Ganitina e cimentado rústico
Esquadrias: Metálica e Vidro
Forro: Laje e PVC
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: Ar Condicionado Sprinter
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.

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: MARÍLLIA OLIVEIRA

Registro Nacional: A113886-3

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 DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE

Documento de identificação: 01409705000120

Contrato: 80

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 11/12/2019

Data de Início: 12/12/2019

Previsão de término: 31/12/2020

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

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA DO PRATA

Nº: SN

Complemento: ESQUINA COM RUA CARIJÓS

Bairro: SETOR URIAS MAGALHÃES

UF: GO CEP: 74565610 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: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 3.021,33

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: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio

Quantidade: 3.021,33

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. DESCRIÇÃOProjeto de Reforma de Arquitetura e projeto de combate à Incêndio no Colégio Estadual Aécio Oliveira de Andrade na cidade de Goiânia. Área de 3.021,33m². Obs.: Sou funcionária pública 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

141



CAU/BR

Conselho de Arquitetura
e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES

INICIAL
INDIVIDUAL
9440649

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 11 de dezembro de 2019
Local Dia Mês Ano

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO,
CULTURA E ESPORTE

Documento de identificação: 01409705000120

MARÍLIA OLIVEIRA
CPF: 023.190.831-89

RASCUNHO



UNIDADE EXECUTORA COLÉGIO ESTADUAL ALCEGO OLIVEIRA DE ANDRADE		CÓDIGO INEP 5203447	
OBRA REFORMA	DATA 14/04/2020	CIDADE Goiânia	
PRE CRI-GRÁFICA	ENDEREÇO RUA DO PRATA S/Nº EQ. C. CARLOS URRAS MAGALHÃES, CEP. 74664-10	REFERÊNCIA METOP AHR 19 ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI TIV 20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 802,33	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 0,00	ÁREA DE MOLIM (M²) 0,00	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR (M²) 802,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAI	MO	SERVIÇO	OBSERVAÇÕES
I. REFORMA									
I.1. SERVIÇOS PRELIMINARES									
I.1.1. TIPO (RIGID/LEZ)									
1.1.1.1	AGETOP	16421	MÃO DE OBRA PARA COBERTURA TIPO COLONIAL PLAN	m2	354,06				
1.1.1.2	AGETOP	20301	DEMOICAO COBERTURA TIPO CERAMICA C/ TRANSP. ATÉ C/ E CARGA	m2	354,06				
1.1.1.3	AGETOP	20306	DEMOICAO DE C/ADROS E RIPAS C/ TRANSP. ATÉ C/ E CARGA	m2	798,12				
1.1.1.4	AGETOP	20117	DEMOICAO DE ARGAMASSA C/ R. ATÉ C/ E CARGA	m2	71,00				
I.1.2. OBRAS									
1.1.2.1	AGETOP	21801	PLACA DE OBRA P/ OTADA EM CHAPA METALICA 20" AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE 1 1/2" (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOMERA	m2	7,50				
I.2. TRANSPORTES									
1.2.01	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	10,62				
1.2.02	SINAPI	72906	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 RODOVIA PAVIMENTADA 0MT 0 2 A 10 KM	M3	10,62				
I.3. SERVIÇO EM TERRA									
I.3.1. RAMPAS ACESSO E/2									
1.3.1.1	AGETOP	41003	ATERRAMENTO INTERNO SEM APOIAMENTO EM CARRINHO MÃO	m3	4,40				
1.3.1.2	AGETOP	41002	APILOAMENTO	m2	22,40				
I.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
I.4.1. ABERTURAS E/2									
1.4.1.1	SINAPI	71767.2	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM AÇO RECOBERTO COM ALUMÍNIO PARA CAIXO 25MM2 ENCAPADO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
1.4.1.2	AGETOP	70252	ARRUELA LISA D= 3 16"	Un	8,00				
1.4.1.3	AGETOP	70268	BARRA DE COBRE 2" X 3 16" (2.0865 KG/M)	m	1,50				
1.4.1.4	SINAPI	91175	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADORA METALICA RIGIDA TIPO D 1". FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF 05/2015	M	6,00				
1.4.1.5	AGETOP	70386	BRAÇO C AÇO GALVANIZADO CONFORME NTP-17	un	1,00				
1.4.1.6	AGETOP	70422	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM 1"	PR	2,00				
1.4.1.7	AGETOP	70426	BUCHA E ARRUELA METALICA DIAM 2 1/2"	PR	1,00				
1.4.1.8	SINAPI	92980	CAIXO DE COBRE II L NÍVEL ISOLADO 10 MM² ANTI-CHAMA 0 6 1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	5,00				
1.4.1.9	SINAPI	92986	CAIXO DE COBRE II L NÍVEL ISOLADO 35 MM² ANTI-CHAMA 0 6 1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	1,50				
1.4.1.10	SINAPI	92990	CAIXO DE COBRE II L NÍVEL ISOLADO 70 MM² ANTI-CHAMA 0 6 1,0 KV PARA DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	6,00				
1.4.1.11	AGETOP	70343	CAIXO DE COBRE III N. No. 35 MM2	M	3,00				
1.4.1.12	SINAPI	96977	CORDALHA DE COBRE NÚM 50 MM² ENTERRADA SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2017	M	45,00				
1.4.1.13	AGETOP	70096	CAIXA METALICA PARA PROTEÇÃO GERAL 820X750X266MM DE 250A A 350A	Un	1,00				
1.4.1.14	AGETOP	70697	CAIXA METALICA PARA T.C. 820X750X266MM - 250 A 350A	Un	1,00				
1.4.1.15	SINAPI	92893	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA REANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO FUNDO COMBRITA. DIMENSÕES INTERNAS 0 8X0 8X0 6 M AF 05/2018	UN	1,00				
1.4.1.16	AGETOP	70771	CANTONEIRA ALUMINAR PARA BRAÇO TIPO C	un	1,00				
1.4.1.17	AGETOP	70920	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM 190 MM	Un	1,00				
1.4.1.18	AGETOP	70921	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM 220 MM	Un	2,00				
1.4.1.19	AGETOP	70922	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DIAM 200MM	Un	2,00				
1.4.1.20	AGETOP	71016	CONECTOR DE COMPRESSÃO FORMATO II PARA CABO 25 A 70 MM2	un	4,00				
1.4.1.21	AGETOP	71020	CONECTOR PARAL ALUMINIO TIPO CA-CU-100D D=2-1 PARAF	Un	6,00				
1.4.1.22	AGETOP	71033	CONECTOR TIPO PARAFUSO II NÍVEL 35 MM2	Un	1,00				
1.4.1.23	AGETOP	71037	CONECTOR TIPO PARAFUSO II NÍVEL 70 MM2	Un	4,00				
1.4.1.24	AGETOP	71142	CURVA DE 90 GRAUS DE PVC RIGIDO DIAM 1"	Un	1,00				
1.4.1.25	SINAPI	93022	CURVA 90 GRAUS PARA FIBRODUTO PVC RIGAVEL DN 75 MM (2 1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	1,00				
1.4.1.26	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 275V DE 8 A 40KA	Un	3,00				
1.4.1.27	SINAPI	74130.10	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 175 A 225A 240V FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
1.4.1.28	AGETOP	71202	FIBRODUTO DE PVC RIGIDO DIAMETRO 1"	M	3,00				
1.4.1.29	SINAPI	93010	FIBRODUTO RIGIDO RIGAVEL PVC DN 75 MM (2 1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	23,00				
1.4.1.30	AGETOP	71216	FIBRODUTO RIGIDO GALVANIZADO A FOGO DIAMETRO 2 1/2" - PINADO	M	7,00				
1.4.1.31	AGETOP	71268	FIO FUSIVEL 6 K	Un	1,00				
1.4.1.32	AGETOP	71321	FITA DE ALTO TENSÃO RIGIDA 1000 MM	Un	5,00				
1.4.1.33	AGETOP	71365	GRAMPO DE ANCORAGEM PORIMÉRICO	un	3,00				
1.4.1.34	AGETOP	71381	BASE RLV COBRE COPPERWELD 5 8" X 100 MM CONECTOR	Un	4,00				
1.4.1.35	AGETOP	71463	ISOLADOR 1 PONI 50X40 (WJAG)	Un	2,00				
1.4.1.36	AGETOP	71476	ISOLADOR DE ANCORAGEM PORIMÉRICO 15KV	un	1,00				
1.4.1.37	AGETOP	71510	LACO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO	Un	1,00				
1.4.1.38	AGETOP	71742	LUNA PVC RIGIDA RIGAVEL DIAMETRO 1"	Un	1,00				
1.4.1.39	SINAPI	93015	LUNA PARA FIBRODUTO PVC RIGAVEL DN 75 MM (2 1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	1,00				
1.4.1.40	AGETOP	71706	LUNA EM AÇO GALVANIZADO DIAMETRO 2 1/2"	Un	2,00				
1.4.1.41	AGETOP	71750	MANEHA SINAPI III EM AÇO GALVANIZADO	un	1,00				
1.4.1.42	AGETOP	71761	MURETA MEDIÇÃO ALVIM 1 1/2 V (5CM) REBRUC PINTURA ACRIL E LAJE CONC 20MPA MALHA 60MM CADA 10CM REVEST ARGAMASSA 1 C IMPERMEABILIZANTE	m2	4,00				
1.4.1.43	AGETOP	71773	NIPLE METALICO 1/2" DIAMETRO 1"	Un	1,00				
1.4.1.44	AGETOP	71776	NIPLE METALICO 1/2" DIAMETRO 1 1/2"	Un	2,00				
1.4.1.45	AGETOP	80047	NIPLE DE FIO DE FIBRA GALVANIZADO 2 1/2"	Un	1,00				
1.4.1.46	AGETOP	71795	OBJETO PARA PARAFUSO	un	3,00				
1.4.1.47	AGETOP	71815	PARAFUSO CABEÇA ARABUADA (FRANCO) M16 X 45 MM	Un	1,00				
1.4.1.48	AGETOP	71841	PARAFUSO CABEÇA ARABUADA (FRANCO) M16 X 150 MM	Un	1,00				
1.4.1.49	AGETOP	71833	PARA RABOS DISTRIBUIDOR PORIMÉRICO OXÍDO DE ZINCO CENTELHADOR C DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO 15KV 10KA	Un	1,00				
1.4.1.50	AGETOP	71997	POSTE - FUNDAÇÃO EM CONCRETO SIMPLIFICADA BASE DOS POSTES 11 600 PARA TRAFÓ (DIAM 1000MM)	m	0,30				
1.4.1.51	AGETOP	72001	POSTE DE CONCRETO SEC 11 600 - SEM FUNDAÇÃO CONCRETO	Un	1,00				
1.4.1.52	AGETOP	72000	POSTE TRAFÓ - CAMINHÃO MUNCK 12 TON (MÍNIMO 4H DIA)	Un	4,00				

[Handwritten signature]



UNIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
COLEGIÓ ESTADUAL ALCIO OLIVEIRA DE ANDRADE		5203337	
OBRA	DATA	CIDADE	
REFORMA	14/04/2020	GURANÁS	
CRE	ENDERECO	REFERENCIA AGETOP	REFERENCIA SINAPI
021.11	RUA DO PRATA S/Nº SQ. C. CARLOS URBAS MAGALHAES, CEP. 74566-010	ARB 19 ONERADA	117.20 ONERADA
AREA EXISTENTE (M²)	AREA A CONSTRUIR (M²)	AREA A DEMOLIR (M²)	AREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
821.11	0,00	0,00	821.11

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VAL	MO	T SERVIÇO	REFERÊNCIAS
1.4.1.34	AGETOP	72329	SAPATILHA DE AÇO GALVANIZADO PARA POSTE COM TRANSFORMADOR	un	3,00				
1.4.1.34	SINAPI	73024	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	2,00				
1.4.1.35	AGETOP	72518	TERMINAL DE PRESSÃO 10 MM2	Un	1,00				
1.4.1.36	AGETOP	72528	TERMINAL DE PRESSÃO 35 MM2	Un	2,00				
1.4.1.37	AGETOP	72535	TERMINAL DE PRESSÃO 70 MM2	Un	2,00				
1.4.1.38	SINAPI	71837.2	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 112,5KVA TRIFÁSICO 600V CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
1.4.1.39	SINAPI	88343	ARMADAÇÃO SECUNDÁRIA OU REDE COMPLETA PARA TRESLINHAS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
1.4.1.40	COMPOSIÇÃO	COMP 046 SEI	CAPIZ PARA PROTEÇÃO DOS PARAFUSOS	UN	3,00				
1.4.1.41	COMPOSIÇÃO	COMP 047 SEI	CAPIZ DE PROTEÇÃO PARA BUCHA DE TRANSFORMADOR	UN	3,00				
1.4.1.42	COMPOSIÇÃO	COMP 048 SEI	HASTE ROSQUEADA "TRAKENT" 5/8"	M	0,50				
1.4.1.43	COMPOSIÇÃO	COMP 049 SEI	PORCA SECTAVADA 1/8"	UN	8,00				
1.4.2			IMPLANTAÇÃO ELÉTRICA						
1.4.2.1	AGETOP	70391	BUCHA DE NYLON 5/6	Un	396,00				
1.4.2.2	AGETOP	71861	PARAFUSO PLÁSTICO S-6	Un	396,00				
1.4.2.3	AGETOP	70354	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "U" DIAM. 1 1/2"	Un	41,00				
1.4.2.4	AGETOP	70355	BRACADEIRA METÁLICA TIPO "U" DIAM. 2"	Un	132,00				
1.4.2.5	AGETOP	70424	BUCHA E ARBITEJADA METÁLICA DIAM. 1 1/2"	PR	4,00				
1.4.2.6	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	790,00				Referência: AGETOP - 70511
1.4.2.7	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	610,00				
1.4.2.8	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	2.100,00				Referência: VGETOP - 70582
1.4.2.9	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	580,00				Referência: AGETOP - 70581
1.4.2.10	SINAPI	92993	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO FUNDI COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS 0,8X0,8X0,6 M. AF 05/2018	UN	2,00				
1.4.2.11	SINAPI	92808	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (0,30 M DE PROF) METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	24,00				Referência: VGETOP - 70601
1.4.2.12	SINAPI	93056	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 08/2016	UN	24,00				
1.4.2.13	SINAPI	74130-10	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDAVA 175 A 225A 240V, TIPO C (MINI) E INSTALAÇÃO	UN	1,00				
1.4.2.14	SINAPI	74130-3	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00				
1.4.2.15	AGETOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) 1,275V DE 8 A 40KA	Un	6,00				
1.4.2.16	SINAPI	91872	ELÉTRICO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	25,00				Referência: AGETOP - 71282
1.4.2.17	SINAPI	93006	ELÉTRICO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	180,00				
1.4.2.18	SINAPI	93009	ELÉTRICO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	180,00				
1.4.2.19	SINAPI	93011	ELÉTRICO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3 1/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	63,00				
1.4.2.20	SINAPI	95749	ELÉTRICO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	M	32,00				Referência: AGETOP - 71211
1.4.2.21	SINAPI	95750	ELÉTRICO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	M	33,00				Referência: AGETOP - 71212
1.4.2.22	SINAPI	95758	LUVA DE EMENDA PARA ELÉTRICO DE AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	UN	15,00				Referência: AGETOP - 71262
1.4.2.23	SINAPI	95760	LUVA DE EMENDA PARA ELÉTRICO DE AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2016 P	UN	36,00				Referência: AGETOP - 71264
1.4.2.24	SINAPI	74131-5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00				
1.4.2.25	SINAPI	74131-8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 30 DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS BIPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00				Referência: AGETOP - 72291
1.4.2.26	AGETOP	72425	JAMPA CEGA PLÁSTICA RETANGULAR 4"X2"	Un	24,00				
1.4.2.27	SINAPI	91993	DOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P-T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	24,00				Referência: MGETOP - 72524
1.4.3			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
1.4.3.1	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 150 750 V PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	1.000,00				Referência: VGETOP - 70564
1.4.3.2	SINAPI	91962	DOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P-T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	25,00				
1.4.3.3	AGETOP	70561	CABO ISOLADO PP 3 X 2,5 MM2	M	200,00				
1.4.3.4	AGETOP	71193	ELÉTRICO PVC FLEXÍVEL - MANGUEIRA CORRUGADA LEVE - DIAM. 20MM	M	200,00				
1.4.3.5	SINAPI	91857	ELÉTRICO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	M	60,00				
1.4.3.6	SINAPI	94678	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 04/2016	UN	2,00				Referência: AGETOP - 71171
1.4.3.7	SINAPI	74131-1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO	UN	1,00				
1.5			INSTALAÇÕES ESPECIAIS						
1.5.1			PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO						
1.5.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP 040 SEI	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380-220 V PARA VZ - 24,33 M³/HIM - 46,24 M POTENCIA - 7,5 CV	UN	1,00				
1.5.1.2	AGETOP	81882	REDE METÁLICA TAÇA AÇO PATINÁVEL - V-15M3, COM SEC. H-6M FUNDAÇÃO LOGOTIPO	Un	1,00				

144



CIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
COLÉGIO ESTADUAL ANTONIO RIVIERA DE ANDRADE		1201117	
OBRA		DATA	CIDADE
REFORMA		11/04/2020	GOIÂNIA
CRE	ENDEREÇO	REFERÊNCIA ACFTOP	REFERÊNCIA SINAPI
CRÉ-GOIANIA	RUA DO FRATEL S/N ESQ. C- CARLOS UBIAS MAGALHÃES, CEP. 74566-610	ABR/19 - ONERADA	FEV/20 - ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²)	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
821,33	0,00	0,00	821,33

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	VAL	MO	SERVICO	OBTER VALORES
1.1.1.3	AGETOP	8189	TORNHEIRA DOA DIAMETRO 1" (25 MM)	Un	1,00				
1.1.1.4	AGETOP	7238	SIRENE METALICA ALCANCE 500 M	Un	2,00				
1.1.1.5	AGETOP	7116	CURVA DE 90 GRAUS AÇO GALVANIZADO DIAM 2 1/2"	Un	1,00				
1.1.1.6	AGETOP	85065	COTOVELO FERRO GALVANIZADO 45° X 2 1/2"	Un	2,00				
1.1.1.7	AGETOP	80910	REGISTRO DE GAVETA BRONZO DIAMETRO 2 1/2"	Un	2,00				
1.1.1.8	AGETOP	82379	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM 2 1/2"	M	100,00				
1.1.1.9	AGETOP	81003	TUBO SOLDAVEL PVC MARROM DIAMETRO 25 mm	M	20,00				
1.1.1.10	AGETOP	81321	BOLILHO 90 GRAUS SOLDAVEL DIAMETRO 25 MM	Un	4,00				
1.1.1.11	AGETOP	83003	EXTINTOR PORTÁVEL QUÍMICO SECO (8 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 20 BC	Un	2,00				
1.1.1.12	AGETOP	8506	EXTINTOR MÚLTIPLO EM POLÍMERO (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 1A 20BC	Un	15,00				
1.1.1.13	AGETOP	83011	CAIXA DE INCÊNDIO METALICA COM SUPORTE PARA MANGUEIRA TAMPA E MURETA 175X90X50 CM C/PINTURA	Un	6,00				
1.1.1.14	AGETOP	85017	MANGUEIRA DE INCÊNDIO DI 38 MM TIPO 2 COMP - 15 M	CJ	12,00				
1.1.1.15	AGETOP	85025	ESCRITORIO REGULAVEL 1 1/2"	Un	6,00				
1.1.1.16	AGETOP	85027	ADAPTADOR P/ ENGATE STORZ 2 1/2" X 1 1/2"	Un	7,00				
1.1.1.17	AGETOP	83033	REGISTRO GLOBO ANGULAR 2 1/2"	Un	6,00				
1.1.1.18	AGETOP	83035	TAMPÃO CILÍNDRICO COM CORRENTE 2 1/2"	Un	7,00				
1.1.1.19	AGETOP	83037	TANQUE DE PRESSÃO DE 40 L	Un	1,00				
1.1.1.20	AGETOP	85039	PRESSOSTATO 50 A 80 PSI	Un	1,00				
1.1.1.21	AGETOP	83043	MANÔMETRO 0 A 10 KG/CM2	Un	1,00				
1.1.1.22	AGETOP	85047	NIPLE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	Un	5,00				
1.1.1.23	SINAPI	92377	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO DN 65 (2 1/2") CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA IRRIGANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	6,00				
1.1.1.24	AGETOP	85077	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2 1/2"	Un	2,00				
1.1.1.25	COMPOSIÇÃO	COMP 017 SEJ	REDE CALDEIRARIA TIPO STORZ LATAO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RÁPIDO 2 1/2" X 1 1/2"	UN	6,00				
1.1.1.26	COMPOSIÇÃO	COMP 018 SEJ	CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2"	UN	6,00				
1.1.1.27	AGETOP	80981	REGISTRO DE ESFERA DIAMETRO 2 1/2"	Un	3,00				
1.1.1.28	COMPOSIÇÃO	COMP 087 SEJ	REGISTRO DE GAVETA COM HASTA ASCENDENTE DE BRONZE 2 1/2"	UN	1,00				
1.1.1.29	AGETOP	83086	TÊ DE FERRO GALVANIZADO 90° X 2 1/2"	m	10,00				
1.1.1.30	COMPOSIÇÃO	COMP 076 SEJ	CURVA FERRO GALVANIZADO 45º ROSCA MACHO TIPO A RIE 2 1/2"	UN	1,00				
1.1.1.31	COMPOSIÇÃO	COMP 080 SEJ	COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2"	UN	24,00				
1.1.1.32	COMPOSIÇÃO	COMP 077 SEJ	UNDA FERRO GALV. C/ ANETO C/ ROSCA BRONZE 2 1/2"	UN	6,00				
1.1.1.33	COMPOSIÇÃO	COMP 47 SEJ	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM 11 ANOS LIVRES 75 MM X 2 1/2" PARA CALHA D'AGUA	UN	1,00				
1.1.1.34	COMPOSIÇÃO	COMP 022 SEJ	TAMPÃO 40X50CM C/ INSCRIÇÃO	UN	1,00				
1.1.1.35	COMPOSIÇÃO	COMP 546 SEJ	BOLIVÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN	1,00				
1.1.1.36	COMPOSIÇÃO	COMP 186 SEJ	BOTEIRA BOMBA DE INCÊNDIO C/ MARTELO CONVENCIONAL ANALOGICA	UN	7,00				
1.1.1.37	COMPOSIÇÃO	COMP 188 SEJ	ACIONADOR MANUAL DE ALARME	UN	6,00				
1.1.1.38	COMPOSIÇÃO	COMP 180 SEJ	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SINTORES COM BATERIA	UN	1,00				
1.1.1.39	SINAPI	97986	LUMINARIA DE EMERGENCIA COM 40 LÂMPADAS LED DE 2 W SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 02/2020	UN	30,00				
1.1.1.40	COMPOSIÇÃO	COMP 024 SEJ	SINALIZADOR FOTO LUMINESCENTE PARA EXTINTOR	UN	17,00				
1.1.1.41	COMPOSIÇÃO	COMP 025 SEJ	SINALIZADOR FOTO LUMINESCENTE DE EMERGENCIA	UN	30,00				
1.1.1.42	COMPOSIÇÃO	COMP 277 SEJ	MARCAÇÃO EM PISO - 10x1 M PARA EXTINTOR	M2	17,00				
1.1.1.43	COMPOSIÇÃO	COMP 235 SEJ	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (800X300) PROIBIDO FUMAR	UN	1,00				
1.1.1.44	COMPOSIÇÃO	COMP 236 SEJ	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (300X300) PERIGO INFLAMAVEL	UN	1,00				
			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
			RAMPAS ACESSES						
1.1.1.1	AGETOP	10020	ALVENARIA DE TUBO COMUM 1 VEZ - ARG. (1C1 - 2C1) BARM.1	m2	5,76				
			ESTRUTURAS METALICAS						
			BLOCOS DE E #2						
1.1.1.1	AGETOP	15020	ESTRUTURA METALICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 - ASTM A36 COM FUNDO ANTI CORROSIVO	Kg	7.880,48				
			COBERTURAS						
			BLOCOS DE E #2						
1.1.1.1	AGETOP	16042	MAO DE OBRA PARA COBERTURA C/ TELHA COLONIAL PLAN	m2	154,06				
1.1.1.2	AGETOP	16040	COBERTURA COM TELHA PLAN RENINADA COR VERMELHA	m2	154,06				
1.1.1.3	AGETOP	16042	CUMEFRA P/ TELHA PLAN RENINADA COR VERMELHA	m	40,83				
1.1.1.4	SINAPI	94221	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) AF 07/2019	M	72,54				
			REVESTIMENTO DE PAREDE						
			RAMPAS ACESSES						
1.1.1.1	AGETOP	200101	CHAPISCO COMUM	m2	5,76				
1.1.1.2	AGETOP	200499	REBOCO PAU-ISTA A-14 (CAL) 4ARMI C- 100kg/CM3	m2	5,76				
			PINTURAS						
			BLOCOS DE E #2						
1.1.1.1	AGETOP	200505	REBOCO PAU-ISTA C/ IMPERM A-15 (C) 4ARMI C- 15% IMPRETI	m2	71,00				
			PINTURA						
			BLOCOS DE E #2						
1.1.1.1	AGETOP	260104	REMOÇÃO DE PINTURA ANTIGA A LATEX	m2	807,49				
1.1.1.2	AGETOP	261300	EMASSAMENTO CUM MASSA PVA DIAS DE MAOS	m2	817,49				
1.1.1.3	AGETOP	261307	PINTURA PVA LATEX 2 DEMASOS SEM SELADOR	m2	768,72				
1.1.1.4	AGETOP	261611	PINTURA ALQUÍDICA BRILHANTE DUPLA FUNÇÃO 2 DEMASOS - 50 MICRONS	m2	768,12				
			RAMPAS ACESSES						
1.1.1.1	AGETOP	261304	EMASSAMENTO ACRÍLICO 2 DEMASOS	m2	5,76				
1.1.1.2	AGETOP	261030	PINTURA A LATEX ACRÍLICO 2 DE MAOS C/ SELADOR	m2	5,76				
			REVESTIMENTO DE PISO						
			RAMPAS ACESSES						
1.1.2.1	AGETOP	220102	PISO CONCRETO DESEMENADO EMPSSURA - 5 CM 1:2,5:4,5	m2	29,22				
			ACESSÓRIOS DE						
1.1.2.1	AGETOP	67010	ESCARIFICAÇÃO MANUAL - CORTE DE CONCRETO ATÍ - CM DE PROFUNDIDADE	m3	0,23				
1.1.2.2	AGETOP	220102	PISO CONCRETO DESEMENADO EMPSSURA - 5 CM 1:2,5:4,5	m2	3,50				



UNIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
UNIDADE ESCOLAR: ALCYON OLIVEIRA DE ANARAIZ		3203117	
OBRA		DATA	CIDADE
REFORMA		14/04/2020	GOIÂNIA
UF	ENDEREÇO	REFERÊNCIA AGETOP	REFERÊNCIA SINAPI
GOIÁS	RUA DO PRATA S/Nº 592, C. CARLOS - URSAS MAGALHÃES - CEP: 74566-610	ABR 19 - OPERADA	123-20 - OPERADA
ÁREA EXISTENTE (M²)	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DESMOLAR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
622,45	0,00	0,00	622,45

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MIO	SERVICIO	OBSERVAÇÕES
1.12.3.	AGETOP	221126	PISO DE LADREIRO HIDRAULICO COLORIDO MODELO TÁTI (ALFETA OU DIRECIONAL) SEM LASTRO	m2	23,86				
1.12.4.	AGETOP	221129	PISO DE BORRACHA COLORIDO MODELO TÁTI (ALFETA OU DIRECIONAL) INCLINO CONTRA PISO (C) 3ARM 1 C F 2CMT NATA DE CIMENTO	m2	2,93				
1.13. ADMINISTRAÇÃO									
1.13.1. MENSALIDADES									
1.13.1.1	AGETOP	230101	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	H	62,00				
1.13.1.2	AGETOP	230101	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	H	440,00				
1.14. DIVERSOS									
1.14.1. RAMPA DE ACESSO EIV									
1.14.1.1	COMPOSIÇÃO	COMP 084 SET	GUARDA-CORPO COM CORDEIRO - SÉDUC	M	98,40				
1.14.2. OBRAS									
1.14.2.1	AGETOP	270501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	306,84				
						VALOR TOTAL			
						VALOR BDI (20,24%)			
						TOTAL ORÇAMENTO			
						CUSTO POR M2 ¹			
						MATERIAL S/ BDI			
						MÃO DE OBRA S/ BDI			

OBRS: OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E ESPECIAIS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS

- (1) Conforme previsto pelo DECRETOS Nº 7.983, DE 8 DE ABRIL DE 2013, os preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência indicados. Justifica-se o uso dos preços destas composições de custos unitários devido ao seu valor ser menor à mediana de seus correspondentes na tabela SINAPI.
- (2) Optou-se pelo uso das composições de custos da AGETOP para itens não presentes na SINAPI.
- (3) Para itens da AGETOP, os vidros não estão incluídos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarco para as esquadrias de alumínio.
- (4) Nos casos em que houver execução de grunita e omissão do item AGETOP 221102, considerou-se que o quantitativo para o rodapé, de altura igual a 7cm, foi incorporado na área de piso.
- (5) O custo unitário aproximado por metro quadrado é calculado dividindo-se o valor total do orçamento pela área total de construção.