

ESTADO DE GOIÁS  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

EDITAL DE LICITAÇÃO CONVITE Nº 010/2020 – CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA  
SUBSECRETARIA METROPOLITANA”

MODALIDADE	Convite nº 010/2020
DATA DE ABERTURA	28/08/2020
HORÁRIO	08h15min
OBJETO	Contratação de empresa de engenharia para <b>AMPLIAÇÃO E REFORMA</b> do Colégio Estadual Senador Teotônio Vilela, situado na Av. Senador Canedo s/nº Conj.Vera Cruz I, Goiânia/Goiás, CEP: 74.493-160, conforme Projetos, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e Cronograma Físico-financeiro, que integram este edital, independente de transcrição.
TIPO	Menor preço, regime de execução empreitada por preço global
LOCAL	Coordenação Regional de Educação de Goiânia-CRE, localizada na Rua R-17, Nº 53, Sala 04, Setor Oeste, Goiânia-GO.
TELEFONE	62 3201-7095
PROCESSO Nº	Processo nº: 201900006069735
INTERESSADO	Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

**EDITAL DE LICITAÇÃO CONVITE Nº 010/2020**  
**CONSELHO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DA SUBSECRETARIA METROPOLITANA**

**CONVITE Nº 010/2020**

A Presidente da Comissão Especial de Licitação do **Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana**, doravante denominada apenas Comissão, designada pela **Portaria nº 140/2020**, de 07/08/2020, torna público aos interessados, que estará reunida **às 8h15 do dia 28/08/2020**, na Coordenação Regional de Educação de Goiânia-CRE, localizada na Rua R-17, Nº 53, Sala 04, Setor Oeste, Goiânia, a fim de receber, abrir e examinar Documentação e Propostas das Empresas que pretendam participar do Convite nº **010/2020**, **Processo nº: 201900006069735**, em epígrafe, do tipo **Menor preço, regime de execução empreitada por preço global**, esclarecendo que a presente licitação será regida pelas normas estabelecidas neste Edital, na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei Complementar nº 123, de 14 dezembro de 2006, com as alterações contidas na Lei Complementar nº 147 de 07 de agosto de 2014 e Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2016.

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

**1. DO OBJETO**

**1.1 Contratação de empresa de engenharia para AMPLIAÇÃO e REFORMA do Colégio Estadual Senador Teotônio Vilela**, situado na Av. Senador Canedo s/nº Conj.Vera Cruz I, Goiânia/Goiás, CEP: 74.493-160 conforme Projetos, Planilhas Orçamentária, Memorial Descritivo, e, Cronograma Físico-Financeiro, que integram este edital, independente de transcrição.

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

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

**2 DAS CONDIÇÕES GERAIS**

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

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

- 2.2.1 Receber os envelopes documentação e propostas;
- 2.2.2 Examinar a documentação, habilitando ou não os participantes, de conformidade com as exigências do edital e leis pertinentes ao certame;
- 2.2.3 Proceder ao julgamento das propostas, observando os fatores do “Critério de Julgamento”, constantes do item 08 deste instrumento;
- 2.2.4 Lavrar ata circunstanciada a cada fase do procedimento licitatório, relatando os fatos e decisões que vierem a ser tomadas.
- 2.2.5 Informar os recursos que porventura forem apresentados contra os seus atos na presente licitação;
- 2.2.6 Submeter à apreciação superior as decisões proferidas pela Comissão, que neste caso, ao presidente do Conselho Escolar.
- 2.2.7 Promover a divulgação dos seus atos pertinentes ao procedimento licitatório, através do quadro próprio de avisos da Comissão de Licitação, na Prefeitura, no Fórum, por publicação no e-mail institucional da Unidade Escolar a todos os participantes, e, Diário Oficial do Estado – DOE, conforme o caso.
- 2.3 Poderão, a critério da Comissão, ser desconsiderados erros ou omissões irrelevantes que não resultem em prejuízos para o entendimento da proposta e para o seu julgamento, ou para o serviço público.
- 2.4 A Licitação contém os Anexos abaixo relacionados os quais fazem partes integrantes e inseparáveis deste edital para todos os efeitos legais:

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

- ANEXO II - Carta de Apresentação da Documentação (Modelo)  
ANEXO III - Declaração de Sujeição do Edital (Modelo)  
ANEXO IV - Carta Apresentação Proposta (Modelo)  
ANEXO V - Declaração de Vistoria (Modelo)  
ANEXO VI - Declaração de Parentesco (Modelo)  
ANEXO VII - Declaração de Segurança e Saúde do Trabalho - SESMT (Modelo)  
ANEXO VIII - Minuta Contratual  
ANEXO IX - Comprovante de Recibo de Entrega de Edital

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

### 3 DA PARTICIPAÇÃO

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

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

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

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

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

3.4.1 Pessoa Jurídica Concordatária ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação;

3.4.2 Pessoa Jurídica que estiver suspensa temporariamente do direito de licitar e impedida de contratar com a Secretaria de Estado da Educação, pelo prazo de até 02 (dois) anos. Este veto ocorrerá em qualquer uma das fases desta licitação.

3.4.3 Pessoa Jurídica que for declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da Lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, circunstância que sujeitará o responsável, caso participe nesta condição, à pena prevista no art. 97, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93. Este veto ocorrerá em qualquer uma das fases desta licitação.

3.4.4 Pessoa física ou pessoa jurídica que tenham elaborado o projeto básico ou de execução, ou seja, Pessoa Jurídica que, isoladamente ou em consórcio, seja responsável pela elaboração do projeto ou da qual o autor do projeto seja sócio, dirigente ou responsável técnico, ou integrante da equipe técnica, conforme disposto no artigo 9º incisos I e II da Lei 8.666/93.

3.4.5 Pessoa Jurídica, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

3.4.6 Pessoa Jurídica que esteja suspensa de licitar junto ao CADFOR - Cadastro de Fornecedor da SUPRILOG - Superintendência de Suprimentos e Logística da Secretaria de Estado da Administração do Estado de Goiás – SEAD;

3.4.7 Pessoa Jurídica que esteja reunida em consórcio ou grupo de empresa.

3.4.8 Pessoa Jurídica que não atenda as exigências deste Edital.

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

3.4.10 Pessoa Jurídica que tendo construído obras ou prestado serviços para a Secretaria da Educação, não demonstrem situação regular para com a Seguridade social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

3.5 Nenhuma pessoa física ou jurídica poderá representar mais de uma firma na presente licitação. Caso ocorra, serão as respectivas licitantes inabilitadas.

3.6 É facultado a licitante a presença do diretor, sócio ou representante legal na sessão de abertura do presente Convite não excluindo, porém, a exigência de apresentação do documento constante do item 05 - Da Documentação/Habilitação, deste edital.

3.7 Somente terá o direito de usar a palavra, rubricar a documentação e propostas, apresentar reclamações ou recursos e assinar atas, o representante legal da Pessoa Jurídica, comprovadamente constituído.

3.8 Quando da participação de Pessoa Jurídica filial em nome próprio, somente será aceita se expressamente autorizada pela matriz, salvo por determinação estatutária, que também deverá ser comprovada. Neste caso, toda documentação exigida constante do item 05 - Da Documentação, deste edital, deverá ser referente à filial (exceto as certidões que por lei são emitidas apenas para a matriz).

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

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

#### **"Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana de Educação**

#### **COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO**

#### **CONVITE Nº 010/2020".**

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

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

#### **4 - DAS INFORMAÇÕES, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES**

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

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

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

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

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

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

## 5- DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

**“Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana  
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO  
CONVITE Nº. 010/2020  
ENVELOPE Nº. 01 –  
DOCUMENTAÇÃO**

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

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

### 5.2 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE JURÍDICA

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

**5.2.2 Mandato Procuratório com Firma Reconhecida** em cartório, acompanhada de cópia da cédula de identidade do outorgado, caso o responsável pela proponente seja procurador legalmente constituído

e em caso de substabelecimento também deverá estar qualificado e identificado e com firma reconhecida em cartório. O atendimento a este subitem suprime a exigência do item 5.2.1, e vice-versa;

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

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

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

5.2.6 Registro comercial, no caso de empresa individual.

### 5.3 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

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

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

5.3.3 Prova de regularidade para com a Fazenda Pública Federal por meio de Certidão Conjunta emitida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Secretaria da Receita Federal do Brasil, relativa à Dívida Ativa da União e aos tributos administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### **5.4 RELATIVAMENTE À REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

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

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

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

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

08



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

Onde:

ILG = índice de liquidez geral

ILC = índice de liquidez corrente

ISG = índice de solvência geral

AT = ativo total

AC = ativo circulante

RLP = realizável a longo prazo

PC = passivo circulante

ELP =

exigível a

longo

prazo PL

=

patrimônio

líquido

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

## 5.5 RELATIVAMENTE À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5.6 DAS DECLARAÇÕES

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

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

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

5.6.4 **DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO**, conforme modelo Anexo VII, que tem condições de atender as **Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/78 do MTE**, aplicáveis às atividades objeto deste contrato, e, que tem condições de apresentar as documentações solicitadas na **Instrução Normativa nº 007/2017-GAB/SEGPLAN**, de 25/08/17, conforme Anexo I – Projeto Básico.

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

5.8 Para os documentos e certidões requeridos neste edital, poderão ser emitidas cópias oriundas da internet, desde que constante do envelope documentação, facultado à Comissão, aferir a veracidade dos mesmos.

5.9 Os documentos relativos à **Habilitação (Envelope nº 1)** e às **Propostas (Envelope nº 2)** serão apresentados em envelopes separados, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da Comissão Especial de Licitação da Unidade Escolar interessada. Somente serão atendidos pedidos de **AUTENTICAÇÃO até 01 (um) dia útil, antes da data marcada para abertura da licitação, de segunda-feira à sexta-feira, das 9h às 12h e das 14h às 17h.**

5.10 As certidões que não possuem prazo de validade, somente serão aceitas com data de emissão não superior a 30 (trinta) dias contados da data da emissão do documento, exceto a Certidão Negativa de Falência e Recuperação Judicial (ou equivalente), cuja data de emissão não poderá exceder 60 (sessenta) dias da data de apresentação da proposta.

5.11 Em nenhum caso será aceita, quer na hora da abertura dos envelopes, quer posteriormente, a apresentação ou inclusão de documentos de habilitação que não fizerem constar do respectivo envelope de documentação.

5.12 De toda documentação apresentada em fotocópia autenticada, suscitando dúvidas, poderá ser solicitado o original para conferência, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, registrando-se em Ata tal ocorrência.

5.13 Também motivará a inabilitação para os atos subsequentes da licitação, falta de comprovação do ramo de atividade comercial vinculado aos objetos/serviços descritos nos Anexos constantes deste edital.

5.14 **Encerrada a fase de habilitação, se todos os licitantes desistirem expressamente do direito de recorrer das decisões a ela pertinentes, após assinar o Termo de Renúncia, os envelopes contendo as propostas dos licitantes serão abertos e anunciados seus valores, devolvendo-se lacrados os envelopes dos licitantes inabilitados, procedendo-se registro em Ata.**

## 6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

### **“Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO CONVITE Nº. 010/2020 ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTAS**

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

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

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

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

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

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

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

Exemplo:

$$=TRUNCAR (Quant * (P.MAT + P.M.Obra) : 2 )$$

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

Onde: Quant. – Quantidade

P.Mat – Preço unitário do material;

P.M.Obra –

Preço unitário da mão

de Obra; 2 –

Número de casas

decimais desejadas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.4.2.1 Os serviços passivos de subcontratação são:

- a) Sondagem do Terreno;
  - b) Estrutura Metálica;
  - c) Subestação;
  - d) Estrutura Lajes (Pré – Moldadas);
  - e) Marcenaria;
  - f) Central de Gás;
  - g) SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas);
  - h) Esquadrias Metálicas, e;
  - i) Transporte de Entulho
- 6.5 Será desclassificada a proposta, cuja especificação estiver incompatível com o(s) objeto(s) especificado(s) nos anexos constantes deste instrumento, ou ainda, aquelas que omitirem as especificações mínimas solicitadas, salvo quando apresentar omissões simples e irrelevantes para entendimento da proposta.
- 6.6 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no edital ou baseada nas ofertas das demais licitantes.

## 7. DOS PROCEDIMENTOS LICITATÓRIOS

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

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

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

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

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

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

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

## 8. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 9. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

9.1 A presente licitação correrá a conta dos seguintes

recursos orçamentários:

Dotação Orçamentária: \_\_\_\_\_

Natureza: 4.4.90.51.19

Fonte: 100 TE

Valor Previsto: **R\$ 300.000,00 (trezentos e vinte novecentos reais e noventa)**

## 10. DA HOMOLOGAÇÃO E DA ADJUDICAÇÃO

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

## 11 DA CONCILIAÇÃO E DA MEDIAÇÃO

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

## 12 DA CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA

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

## 13 DO CONTRATO E DA EXECUÇÃO

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

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

### **13.2.1 Quando da assinatura do contrato a Contratada deverá apresentar:**

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

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

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

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

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

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



- 13.4.1 Os acréscimos ou supressões aludidas no item anterior somente se darão mediante justificativa manifesta expressamente pela Superintendência de Infraestrutura da Secretaria da Educação.
- 13.4.2 A contratada se obriga a executar as obras empregando exclusivamente materiais de primeira qualidade, obedecendo, rigorosamente, aos projetos de engenharia que lhe forem fornecidos pela Secretaria de Estado de Educação, através da Superintendência de Infraestrutura e às modificações propostas e aprovadas pelo Setor durante a execução dos serviços.

#### 14. DO PRAZO DE ENTREGA E DA FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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

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

14.4 Serão obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra”:

##### 14.4.1 PELA CONTRATADA:

- 14.4.1.1 As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- 14.4.1.2 As falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas à sua ingerência;
- 14.4.1.3 As consultas à fiscalização;
- 14.4.1.4 As datas de conclusão de etapas caracterizadas de acordo com o cronograma aprovado;
- 14.4.1.5 Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- 14.4.1.6 As respostas às interpelações da fiscalização;
- 14.4.1.7 A eventual escassez de material que resulte em dificuldades para a obra ou serviço;
- 14.4.1.8 Outros fatos que, ao juízo da contratada, devem ser objeto de registro.

##### 14.4.2 PELA FISCALIZAÇÃO:

- 14.4.2.1 Atestado da veracidade dos registros previstos nos sub-itens anteriores;
- 14.4.2.2 Juízo formado sobre o andamento da obra ou serviço, tendo em vista as especificações, prazo e cronograma;
- 14.4.2.3 Observações cabíveis a propósito dos lançamentos da contratada no Diário de Ocorrências;
- 14.4.2.4 Soluções às consultas lançadas ou formuladas pela contratada, com correspondência simultânea para a autoridade superior;
- 14.4.2.5 Restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da contratada;
- 14.4.2.6 Outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente ao trabalho de fiscalização.
- 14.4.2.7 O recebimento dos serviços será feito pela CONTRATANTE, ao término das obras, após verificação da sua perfeita execução, da seguinte forma:
- 14.4.2.8 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.
- 14.4.2.9 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.
- 12.4.3 O recebimento provisório ou definitivo não exime a Contratada da responsabilidade civil pela qualidade dos serviços executados.

## 15 DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- 15.1 Caberá à Secretaria de Estado da Educação, por meio da Superintendência de Infraestrutura, 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.
- 15.2 A contratada deverá, inicialmente, afixar no canteiro de serviços placa alusiva à obra, com dimensões, dizeres e símbolos a serem determinados pela Secretaria de Estado da Educação.
- 15.3 Para emissão do autorizo Formal, a CONTRATADA deverá apresentar:
- 15.3.1 Duas vias da Anotação de Responsabilidade Técnica de execução (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), com seu devido recolhimento perante o Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e Agronomia – Goiás (CREA-GO) ou no 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 Engenharia e Acompanhamento de Obras da Superintendência de Infraestrutura;
- 15.3.2 Diário de Obras;
- 15.3.3 Cópia de matrícula no Cadastro Específico do INSS (CEI);
- 15.4 Durante a execução do contrato, a CONTRATADA deverá apresentar:
- 15.4.1 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;
- 15.5 Os empregados deverão estar devidamente identificados com crachá e fazendo uso de todos os equipamentos de segurança necessários para o exercício das tarefas.

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

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

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

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

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

## 16 DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

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

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

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

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

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

16.7 Os recursos preclusos ou intempestivos não serão conhecidos.

## 17 DO PAGAMENTO

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

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

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

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

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

17.3.1 Termo de Vistoria emitido pela fiscalização;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V - Valor inicial das parcelas remanescentes.

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

I<sub>0</sub> - Índice referente ao mês da data do orçamento/estimativa de preços a que a proposta se referir.

## 18 DA RESCISÃO DO CONTRATO

18.1 O contrato poderá ser rescindido nos seguintes casos:

18.1.1 Por mútuo interesse e acordo das partes;

18.1.2 Unilateralmente pela Conselho Escolar, sem pagamento de qualquer indenização independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial se os serviços revelarem má qualidade, má conduta ou perdurar continuada indisponibilidade dos serviços;

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

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

## 19 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

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

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

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

- 19.3 A multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias corridos, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela Secretaria de Estado de Educação.
- 19.4 Os valores das multas de mora poderão ser descontadas da Nota Fiscal, no momento do pagamento ou de créditos existentes na Secretaria de Estado da Educação em relação à Contratada, na forma da lei, respeitados os princípios da ampla defesa e do contraditório.
- 19.5 As multas e outras sanções aplicadas só poderão ser relevadas, motivadamente e por conveniência administrativa, mediante ato do Secretário da Educação devidamente justificado.
- 19.6 Pela inexecução total ou parcial do objeto da licitação, a depender da gravidade do ato praticado, a Administração poderá optar pela aplicação da pena de Advertência, nos termos do inciso I do art. 87 da Lei nº 8.666/93.
- 19.7 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no CADFOR, e no caso de suspensão de licitar a licitante deverá ser descredenciada por igual período, sem prejuízo das multas previstas neste Edital e das demais cominações legais.
- 19.8 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93 poderão ser aplicadas juntamente com inciso II do mesmo artigo, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

- 19.9 A sanção estabelecida no inciso IV do artigo 87 da Lei nº 8.666/93 é de competência exclusiva do Secretário de Estado da Educação, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.
- 19.10 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora o contraditório e a ampla defesa.

## 20 DAS OBRIGAÇÕES

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

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

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

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

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

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

## 21 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Márcia Aparecida Gontijo de Deus

Presidente da Comissão de Licitação

1º Membro: Ana Paula Bastos Aranha Reis

2º Membro: Adriana Carvalho Teles Oliveira

3º Membro: Ana Karoline dos Santos Pinto

4º Membro: Maria Valdete Moreira da Silva

5º Membro: Álvaro Guerra Bezerra de Brito



**ANEXO I – PROJETO BÁSICO**



## ANEXO II – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO

Data: /08/2020

Convite n.º 010/2020

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

Prezados Senhores,

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

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

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

- a) A Declaração de vistoria ou a Vistoria é assinada pelo representante da Pessoa Jurídica, tomando ciência das dificuldades porventura existentes do local objeto de execução dos serviços.
- b) Que concorda com a retenção pelo Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana do valor correspondente ao percentual pertinente a prestação de serviços, frente ao disposto na Resolução n.º 071 do INSS.
  - c1) O valor de retenção de 11% do valor da mão-de-obra para a Previdência Social nas planilhas ONERADAS, ou, retenção de 3,5% para planilhas DESONERADAS, seguindo o que determina o Art. 7º, §6º, da Lei 12.546/2011. c2) A identificação da planilha de execução da obra (Onerada/Desonerada) poderá ser averiguada no Projeto Básico.
  - c3) Caso a Pessoa Jurídica comprove possuir benefícios de leis específicas para o recolhimento. Para efeito da retenção, o valor da mão-de-obra não será inferior a 50% do valor da fatura emitida pela CONTRATADA.
- c) Que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, assim como que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- d) Que não mantém em seu quadro de pessoal, menor de 18 (dezoito anos) em horário noturno de trabalho ou em serviços perigosos ou insalubres, não possuindo ainda, qualquer trabalho de menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- e) Que está de acordo e acata todas as condições previstas neste Edital, bem como às constantes do termo de sujeição do Edital, conforme Anexo III.

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

Localidade, aos \_\_\_\_\_ dias de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

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

### ANEXO III – DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AOS TERMOS DO EDITAL

A \_\_\_\_\_ (nome da Pessoa Jurídica) \_\_\_\_\_ esta de acordo com o **Edital nº 010/2020** Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana, DECLARA que:

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

Localidade, aos dias de de .

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

## ANEXO IV – CARTA PROPOSTA

Data: /08/2020

LICITAÇÃO Nº 010/2020

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

Prezados Senhores,

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

Estamos cotando os serviços discriminados, conforme planilha de orçamento constante em nossa proposta, cujo preço global é de **RS** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

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

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

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

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

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

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

Localidade, aos \_\_\_\_\_ dias de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

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

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

## ANEXO V- DECLARAÇÃO DE VISTORIA DO LOCAL DA OBRA

Data:

LICITAÇÃO Nº 010/2020

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

Declaro para os devidos fins, que \_\_\_\_\_,  
portador(a) da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, **representante legal** da Pessoa  
Jurídica \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_,  
\_\_\_\_\_, tem pleno conhecimento do local e das cercanias onde serão  
executados os serviços, referente ao Convite nº 008/2020, Processo nº 201900006069735.

\_\_\_\_\_  
(Local e data)

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

(com carimbo da Pessoa Jurídica)

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

## ANEXO VI – DECLARAÇÃO DE PARENTESCO

Data: /08/2020

LICITAÇÃO Nº 010/2020

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

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

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

\_\_\_\_\_  
Local e Data

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

(com carimbo da Pessoa Jurídica)

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

## ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE DO TRABALHO

Data: 08/2020

LICITAÇÃO Nº 010/2020

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

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

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

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

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



ANEXO VIII – MINUTA CONTRATUAL

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

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

**1. CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO**

1. Constitui objeto do presente ajuste a **REFORMA E AMPLIAÇÃO Colégio Estadual Senador Teotônio Vilela, situado na Av. Senador Canedo s/nº Conj.Vera Cruz I, Goiânia/Goiás, CEP: 74.493-160**, conforme Projetos e toda a Documentação apresentada e relacionada, anexo, que integram o edital, independente de transcrição.

**ITENS RELACIONADOS EM PLANILHA.**

**SERVIÇOS PRELIMINARES**

**TRANSPORTES**

**SERVIÇO EM TERRA**

**FUNDAÇÕES E SONDAgens**

**ESTRUTURA**

**INST.ELET./TELEFÔNICA/CAB. ESTRUTURA**

**INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS**

**INSTALAÇÕES ESPECIAIS**

**ALVENARIA E DIVISÓRIAS**

**IMPERMEABILIZAÇÃO**  
**COBERTURAS**  
**ESQUADRIAS METÁLICAS**  
**REVESTIMENTO DE PAREDES**  
**FORROS**  
**REVESTIMENTO PISO**  
**MARCENARIA**  
**ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS**  
**PINTURA**  
**DIVERSOS**

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

## **2 CLÁUSULA SEGUNDA – DAS OBRIGAÇÕES**

### **2.1 DA CONTRATANTE**

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

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

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

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

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

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

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

### **2.2 DA CONTRATADA**

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2.1.5.3 Os serviços passivos de subcontratação são:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.5 A **CONTRATADA** é responsável pelo profissional habilitado na execução de serviços de modalidade elétrica, quando houver "Instalação da Subestação", os serviços deverão ser executados de acordo com as atribuições constantes do Decreto Federal n. 23.569/33; Decreto Federal n. 90.922/85, Resolução n. 218/73 e Resolução n. 1010/2005.

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

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

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

- I - Formar sua Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) ou Designado de CIPA conforme determinações da NR-5 da Portaria 3.214/78;
- II - Fornecer os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) específicos aos riscos em perfeito estado de conservação e funcionamento, bem como, treinamento de uso adequado, guarda e conservação e registro/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 Unidade Escolar Contratante, bem como nos ocorridos nos trajetos;

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

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

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

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

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

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

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

#### **3.1 DO PAGAMENTO**

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

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

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

3.1.3.1 Termo de Vistoria emitido pela fiscalização;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **3.4 DO REAJUSTAMENTO**

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

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

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

Onde:

M - Valor reajustado das parcelas remanescentes.

V - Valor inicial das parcelas remanescentes.

I - Índice referente ao mês que completa a periodicidade de um ano em relação data do orçamento a que a proposta se referir. I<sub>0</sub> - Índice referente ao mês da data do orçamento a que a proposta se referir.

## **4 CLÁUSULA QUARTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS**

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

-**Dotação Orçamentária:** \*\*\*\*

-**Classificação Funcional:** \*\*\*\*\*

-**Natureza:** \*\*\*\*

-**Fonte:** 100

**-Valor**

**total:R\$???**

por

extenso) -

**Data:**

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

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

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

### **5.3 PRAZO**

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

### **5.4 PRORROGAÇÃO**

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

## **6 CLÁUSULA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO**

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

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

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

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

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

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

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

6.5 Serão obrigatoriamente registrados no “Diário de Obra”:

#### **6.5.1 PELA CONTRATADA:**

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

#### **6.5.2 PELA FISCALIZAÇÃO:**

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

### **7 CLÁUSULA SÉTIMA – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

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

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

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



## **8 CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO**

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

## **9. CLÁUSULA NONA – DAS ALTERAÇÕES**

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

## **10. CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO**

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

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

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA CONCILIAÇÃO E MEDIAÇÃO**

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

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

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA CLÁUSULA COMPROMISSÓRIA**

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

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

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO REGISTRO**

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

### **15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

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

### **16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DA PUBLICAÇÃO**

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

### **17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA VINCULAÇÃO**

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

### **18 CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO**

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

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

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

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

---

**NOME**

Presidente do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

**CONTRATANTE**

---

**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

Nome:

\_\_\_\_\_

—

RG n. °:

\_\_\_\_\_

CPF n. °: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

RG n° : \_\_\_\_\_

CPF n. °: \_\_\_\_\_

## ANEXO 1 DA CONCILIAÇÃO, MEDIAÇÃO E ARBITRAGEM DA ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL

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

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

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

CONTRATANTE:

**NOME** \_\_\_\_\_

Presidente do Conselho Regional de Educação da Subsecretaria Metropolitana

**NOME** \_\_\_\_\_

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

CONTRATADA:

**NOME** \_\_\_\_\_

Pessoa Jurídica

**PROJETO BÁSICO**  
**LEI Nº 17.928, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012**

**1. INTRODUÇÃO**

**1.1. Finalidade**

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

**1.2. Objeto**

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

Assunto: **Ampliação e Reforma Colégio Estadual Senador Teotônio Vilela.**

Unidade: **Colégio Estadual Senador Teotônio Vilela.**

Endereço: **Avenida Senador Canedo, Conjunto Vera Cruz, Goiânia-GO.**

Município: **Goiânia-GO.**

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

**1.3. Justificativa**

A presente contratação justifica-se devido à necessidade de reforma da entrada principal da Unidade Escola, atendendo as normas de acessibilidade através de rampas, guarda-corpo com corrimão e pisos táteis.

Outra necessidade nesta Unidade Escolar é a cobertura entre os acessos entre os blocos, por isso foram implantadas Passarelas cobertas.

**1.4. A Obra**

A reforma a ser executada nesta unidade contempla toda a unidade somando no total uma área de 2.115,33m<sup>2</sup>.

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

TIPO DE OBRA	TIPO DE REGIME DE EXECUÇÃO ADOTADA
AMPLIAÇÃO E 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. ENTRADA PRINCIPAL:
  - Demolir escada em concreto;
  - Demolir calçada em concreto;
  - Executar piso em concreto desempenado;
  - Executar alvenaria para escada e rampa;

- Executar aterro para escada e rampa;
- Executar piso de concreto para escada e rampa;
- Executar chapisco, reboco e pintura nas paredes laterais da escada e rampa;
- Executar cobertura de estrutura metálica;
- Executar pintura da estrutura metálica da nova cobertura;
- Instalar telhas cerâmicas tipo plan;
- Executar cumeeira e embocamento;
- Executar fechamento lateral da cobertura em alvenaria;
- Executar chapisco, reboco e pintura do fechamento de alvenaria da cobertura;
- Instalar calha no encontro dos telhados;
- Instalar guarda-corpo com corrimão, padrão Seduc;
- Executar plantio de grama;
- Executar plantio de 03 palmeiras tipo areca;
- Executar pintura das laterais e frente do muro, do lado interno.

**4.2. ENTRADA SERVIÇO:**

- Demolir parte do muro existente;
- Capina do novo caminho de acesso;
- Executar verga para novo portão;
- Instalar portão padrão AGETOP PT4 - 100x220cm;
- Executar pintura do novo portão, tinta esmalte com fundo;
- Executar calçada em concreto desempenado.

**4.3. ACESSIBILIDADE:**

- Executar rebaixo calçada;
- Rasgo no piso de concreto para instalar pisos táteis;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais em placas emborrachadas dentro da unidade escola;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais em placas pré-moldadas.

**4.4. BANHEIROS ACESSÍVEIS:**

- Instalar revestimento cerâmico no piso;
- Executar chapisco e emboço nas paredes internas;
- Instalar revestimento cerâmico nas paredes;
- Instalar forro PVC com estrutura;
- Instalar peça hidráulica - 02 lavatórios;
- Instalar peça hidráulica - 02 torneiras;
- Instalar peça hidrossanitárias - 02 bacias sanitárias;
- Instalar peça hidrossanitárias - 02 válvulas de descarga;
- Instalar barras de apoio - 40cm e 80cm.

**4.5. ACESSO BLOCOS 02 E 04:**

- Demolir calçada em concreto desempenado;
  - Implantar bloco padrão Seduc - passarela modelo 02;
  - Implantar bloco padrão Seduc - passarela modelo 03.
- 4.6. ACESSO BLOCOS 03, 04 E QUADRA:**
- Executar piso em concreto desempenado;
  - Executar alvenarias da rampa e escada;
  - Executar aterro da rampa e escada;
  - Executar chapisco, reboco e pintura nas paredes laterais da rampa e escada;
  - Executar piso em concreto da rampa e calçada;
  - Instalar guarda-corpo com corrimão padrão Seduc.
- 4.7. 7. RAMPA ACESSÍVEL BLOCO 02:**
- Demolir rampa existente;
  - Executar lastro impermeabilizado;
  - Demolir parte do piso em granitina;
  - Executar alvenarias para rampa;
  - Executar aterro para rampa;
  - Executar chapisco, reboco e pintura nas laterais da rampa;
  - Instalar piso em granitina na rampa;
  - Executar raspagem e aplicação de resina no piso em granitina;
  - Instalar guarda-corpo com corrimão padrão Seduc.
- 4.8. COZINHA:**
- Instalar mola aérea nas 02 portas da cozinha;
  - Instalar tela de mosquiteira nas portas e janelas da cozinha.
- 4.9. TROCA DE PISOS BLOCO 01:**
- Demolir piso cerâmico existente;
  - Instalar piso em granitina com rodapé - h=7cm;
  - Executar raspagem e aplicação de resina no piso em granitina.
- 4.10. QUADRA COBERTA:**
- Remover alambrado existente próximo a quadra;
  - Instalar fechamento em telha metálica nas laterais da quadra (nas extremidades);
  - Instalar novo alambrado em volta de toda a quadra;
  - Executar pintura do novo alambrado.
- 4.11. Providenciar caçambas para retirada de entulho, restos de materiais da obra e descarte de algum material não mais utilizável ao longo da execução dos serviços contratados.**

5. DO VALOR DOS SERVIÇOS

VALOR PROJETO BÁSICO:		R\$ 330.000,00 - 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 (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	
	SERVIÇOS PRELIMINARES		1		7.846,81	
	TRANSPORTES		1		1.252,55	
	SERVIÇO EM TERRA		1		2.534,33	
	FUNDAÇÕES E SONDAGENS		1		22.340,91	
	ESTRUTURA		1		21.887,50	
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		1		50.825,66	
	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS		1		2.988,09	
	INSTALAÇÕES ESPECIAIS		1		60.025,78	
	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		1		2.203,23	
	IMPERMEABILIZAÇÃO		1		409,75	
	ESTRUTURAS METÁLICAS		1		24.214,52	
	COBERTURAS		1		7.182,64	
	ESQUADRIAS METÁLICAS		1		17.943,70	
	REVESTIMENTO DE PAREDE		1		3.815,85	
	FORROS		1		373,03	
	REVESTIMENTO DE PISO		1		36.625,89	
	FERRAGENS		1		3.068,25	
	ADMINISTRAÇÃO		1		19.240,79	
	PINTURA		1		18.216,39	
	DIVERSOS		1		27.004,33	
<b>TOTAL:</b>					<b>330.000,00</b>	

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA:			
SERVIÇO / DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA (50%)
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	KVA	56,16	28,08
PISO DE GRANITINA	M2	323,89	161,95

## 6. DA ESCOLHA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Para a obra de REFORMA da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTONIO VILELA, 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, verificou-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:
- 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;
  - Diário de Obras;
  - 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:
- Cópia atualizada do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) da empresa Contratada;
  - Cópias atualizadas dos Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) de todos os empregados da CONTRATADA, que irão trabalhar nas dependências da edificação jurisdicionada à SEDUC;
  - Cópia atualizada do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) da empresa contratada, quando houver menos de 20 trabalhadores na obra;
  - 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.

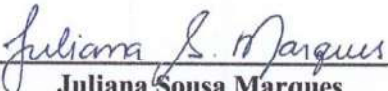
- 11.3.7. É de responsabilidade da empresa contratada apresentar ao(à) Fiscal da Obra ou ao(à) Servidor(a) Público(a) Responsável pela edificação jurisdicionada à SEDUC (contratante), cópias dos documentos mencionados neste Projeto Básico, em conformidade com a Instrução Normativa nº 007/2017-GAB/SEGPLAN, 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](http://www.educacao.go.gov.br).

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

  
**Juliana Sousa Marques**  
Arquiteta e Urbanista – CAU nº A101293-2

De acordo:

  
Gustavo de Morais Veiga Jardim  
Gerente Especial de Projetos de Infraestrutura  
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3  
Decreto 09/01/19 D.O. nº 22.950  
**Gustavo de Morais 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**  
**1020200146515**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

**GUSTAVO BARBOSA DO PRADO**

RNP: **1014730309**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **1014730309D-GO**

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

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO**

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

Avenida Anhanguera, Nº 1630

Bairro: **Setor Leste Vila Nova**

CEP: **74643-010**

Quadra: **71 Lote: 0**

Complemento:

Cidade: **Goiânia-GO**

E-Mail:

Fone: **(62)32013148**

Contrato: **0**

Celebrado em: **29/07/2020**

Valor Obra/Serviço R\$: **0,00**

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

Ação institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Senador Canedo, Nº 0

Bairro: **Conjunto Vera Cruz**

CEP: **74493-160**

Quadra: **0 Lote: 0**

Complemento:

Cidade: **Goiânia-GO**

Data de Início: **29/07/2020**

Previsão término: **29/07/2021**

Coordenadas Geográficas: **-16.663077,-49.3845798**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA**

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

E-Mail:

Fone: **(00) 000000000**

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

4. Atividade Técnica

**ATUACAO**

ORÇAMENTO EDIFÍCIO DE ALVENARIA PARA FINS ESPECIAIS

**Quantidade**

**Unidade**

2.115,33

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

ORÇAMENTO REFERENTE A REFORMA E AMPLIAÇÃO, COM ÁREA CONSTRUÍDA DE 2.115,33 M², NO COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA, GOIÂNIA-GO. DECLARO SER FUNCIONÁRIO PÚBLICO ESTADUAL COM SALÁRIO FIXO.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_

GUSTAVO BARBOSA DO PRADO - CPF: 037.387.121-00

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

9. Informações

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

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.creago.org.br](http://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](http://www.creago.org.br) atendimento@creago.org.br  
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277



Valor da ART: <b>88,78</b>	Registrada em 29/07/2020	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
----------------------------	-----------------------------	------------------------	--------------	---------------------------	------------------------------	----------------







DADOS	
OBRA:	COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA
LOCAL:	AVENIDA SENADOR CANEDO, CONJUNTO VERA CRUZ, GOIÂNIA- GO.
ASSUNTO:	AMPLIAÇÃO E REFORMA
C.R.E.:	GOIÂNIA

## MEMORIAL DESCRITIVO / ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS AMPLIAÇÃO E REFORMA

### 1.0 - DESCRIÇÃO:

Este memorial tem por objetivo, descrever de forma clara os serviços a serem executados na Ampliação e Reforma do Colégio Estadual Senador Teotônio Vilela, Goiânia – GO.

Serão descritos também neste memorial, serviços do tipo: pavimentações, vegetações, passarelas descobertas, grelhas e instalações de elementos como: bicicletário, equipamentos recreativos e adaptações para acessibilidade.

### 1.1 - AMPLIAÇÃO

Para ampliação da escola serão implantados os seguintes blocos:

BLOCO	ÁREA	PADRÃO
Cobertura entrada	62,39 m <sup>2</sup>	Específico
Bloco Passarela Mod-2	12,08 m <sup>2</sup>	Laje Plana
Bloco Passarela Mod-3	11,50 m <sup>2</sup>	Laje Plana

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

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

### 1.2 - REFORMA

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

- Entrada principal;
- Demolir escada em concreto;
- Demolir calçada em concreto;
- Executar piso em concreto desempenado;
- Executar alvenaria para escada e rampa;
- Executar aterro para escada e rampa;
- Executar piso de concreto para escada e rampa;

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma  
Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial  
Av. Anhanguera, N°1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás  
Fone: (62) 3201-3131 – [www.sec.go.gov.br](http://www.sec.go.gov.br)

- Executar chapisco, reboco e pintura nas paredes laterais da escada e rampa;
- Executar cobertura de estrutura metálica;
- Executar pintura da estrutura metálica da nova cobertura;
- Instalar telhas cerâmicas tipo plan;
- Executar cumeeira e embocamento;
- Executar fechamento lateral da cobertura em alvenaria;
- Executar chapisco, reboco e pintura do fechamento de alvenaria da cobertura;
- Instalar calha no encontro dos telhados;
- Instalar guarda-corpo com corrimão, padrão Seduc;
- Executar plantio de grama;
- Executar plantio de 03 palmeiras tipo areca;
- Executar pintura das laterais e frente do muro, do lado interno;
- Entrada serviço;
- Demolir parte do muro existente;
- Capina do novo caminho de acesso;
- Executar verga para novo portão;
- Instalar portão padrão AGETOP PT4 - 100x220cm;
- Executar pintura do novo portão, tinta esmalte com fundo;
- Executar calçada em concreto desempenado.
- Executar rebaixo calçada;
- Rasgo no piso de concreto para instalar pisos táteis;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais em placas emborrachadas dentro da unidade escola;
- Instalar pisos táteis de alerta e direcionais em placas pré-moldadas;
- Banheiros acessíveis;
- Instalar revestimento cerâmico no piso;
- Executar chapisco e emboço nas paredes internas;
- Instalar revestimento cerâmico nas paredes;
- Instalar forro PVC com estrutura;
- Instalar peça hidráulica - 02 lavatórios;
- Instalar peça hidráulica - 02 torneiras;
- Instalar peça hidros sanitária - 02 bacias sanitárias;
- Instalar barras de apoio - 40cm e 80cm;
- Acesso blocos 02 e 04;
- Demolir calçada em concreto desempenado;
- Implantar bloco padrão Seduc - passarela modelo 02;
- Implantar bloco padrão Seduc - passarela modelo 03;
- Acesso blocos 03, 04 e quadra;
- Executar piso em concreto desempenado;
- Executar alvenarias da rampa e escada;
- Executar aterro da rampa e escada;
- Executar chapisco, reboco e pintura nas paredes laterais da rampa e escada;
- Executar piso em concreto da rampa e calçada;
- Instalar guarda-corpo com corrimão padrão Seduc;
- Rampa acessível bloco 02;
- Demolir rampa existente;
- Executar lastro impermeabilizado;
- Demolir parte do piso em granitina;
- Executar alvenarias para rampa;

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fonc: (62) 3201-3131 – [www.sec.go.gov.br](http://www.sec.go.gov.br)

- Executar aterro para rampa;
- Executar chapisco, reboco e pintura nas laterais da rampa;
- Instalar piso em granitina na rampa;
- Executar raspagem e aplicação de resina no piso em granitina;
- Instalar guarda-corpo com corrimão padrão Seduc;
- Instalar mola aérea nas 02 portas da cozinha;
- Instalar tela de mosquiteira nas portas e janelas da cozinha;
- Troca de pisos bloco 01;
- Demolir piso cerâmico existente;
- Instalar piso em granitina com rodapé - H=7cm;
- Executar raspagem e aplicação de resina no piso em granitina;
- Quadra coberta;
- Remover alambrado existente próximo a quadra;
- Instalar fechamento em telha metálica nas laterais da quadra (nas extremidades);
- Instalar novo alambrado em volta de toda a quadra;
- Executar pintura do novo alambrado.

### 1.3 - ACESSIBILIDADE

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

- Adaptar sanitários para PCD (Pessoas com Deficiência);
- Colocar barras de apoio nos banheiros conforme projeto;
- Colocar fita antiderrapante nas rampas;
- Fazer rampas na entrada da Escola, nas ligações de blocos, nas circulações em geral com todos os detalhes necessários p/ atender acessibilidade, ver projeto.

### 1.4 - OUTROS SERVIÇOS

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

- Executar passarelas descobertas em concreto desempenado;
- Executar plantio de árvores;
- Executar grama esmeralda;
- Executar calçada acessível;

### 1.5 - GENERALIDADES

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

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

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

#### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.sec.go.gov.br](http://www.sec.go.gov.br)

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

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

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

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

## 2.0 - CADERNO DE ENCARGOS

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

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

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

## 3.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

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

**Demolições:** As demolições deverão ser executadas com o devido cuidado para não danificar as partes a serem preservadas. Todos os materiais oriundos de

### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.see.go.gov.br](http://www.see.go.gov.br)

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.

#### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.sec.go.gov.br](http://www.sec.go.gov.br)

## **6.0 - INSTALAÇÃO DA OBRA**

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

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

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

## **7.0 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

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

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

Os aterros deverão ser feitos em camadas adequadamente compactadas de no máximo 20cm. No caso de aterros com altura acima de 1m deverá ser observado o tipo de terreno e a fiscalização exigirá o controle tecnológico da compactação dos mesmos.

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

## **8.0 - FUNDAÇÃO**

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

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

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

## **9.0 - ESTRUTURA**

### **9.1 - Concreto Armado**

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

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

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

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

## 9.2 - Metálica

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

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

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

## 10.0 - ALVENARIA

### 10.1 - Tijolos Comuns

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

### 10.2 - Tijolos furados

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

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

## 11.0 - COBERTURA

### 11.1 - Telha de Fibrocimento

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

### 11.2 - Telha cerâmica tipo Plan

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

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

### 12.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

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

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

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

### 13.0 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

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

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

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

### 14.0 - SERRALHERIA

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

#### 14.1 - Portão Metálico:

O portão será PT4 (100x220) conforme Padrão e Caderno de Detalhes da Agetop. Deverá, portanto seguir todos os dados e materiais específicos do mesmo.

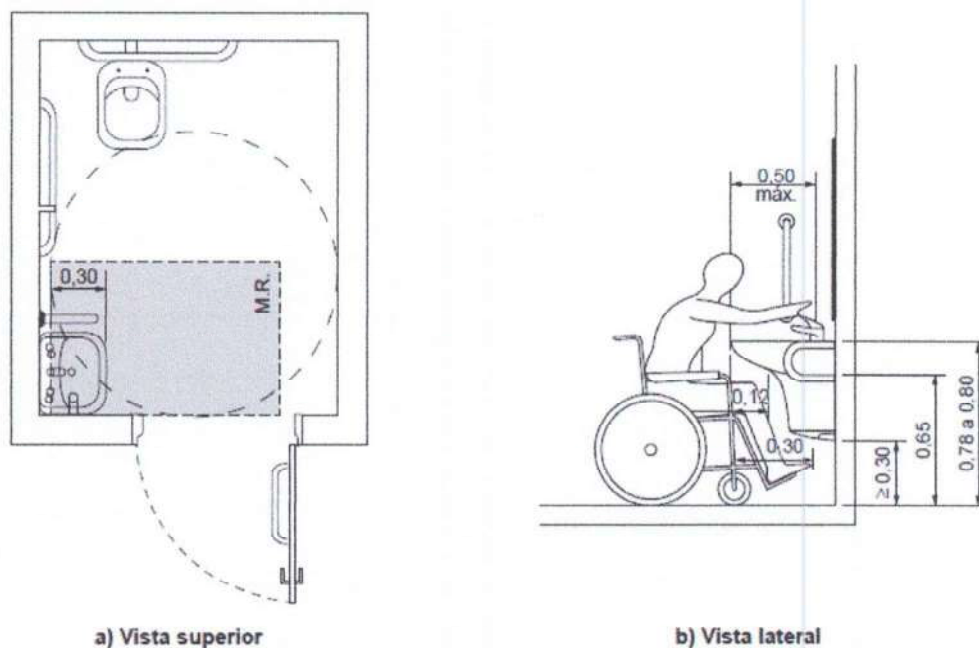
#### 14.2 - Grelhas Metálicas:

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

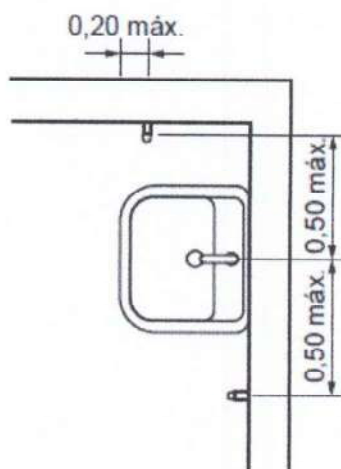


### 14.3 - Barras de Apoio

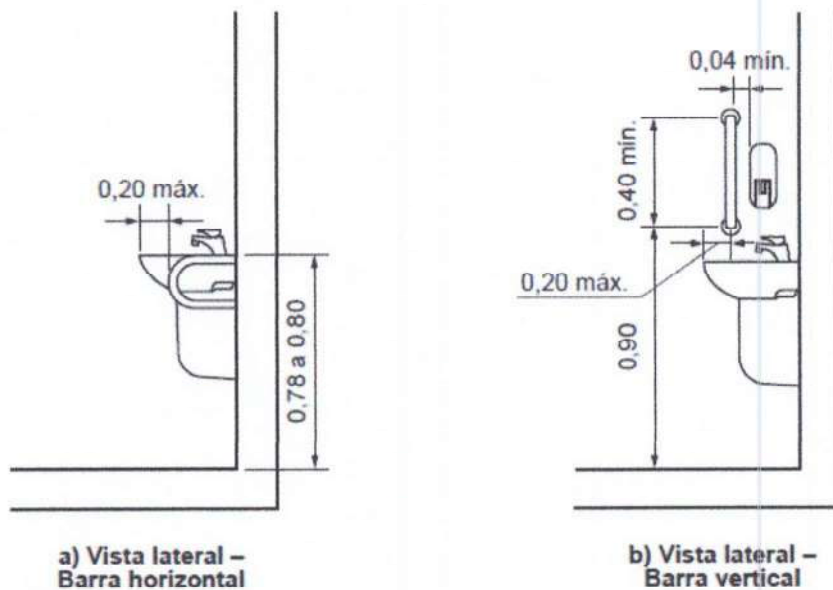
As barras de apoio p/ banheiros de acessibilidade, deverão seguir rigorosamente os detalhes e material especificado no projeto de arquitetura, nenhuma bitola, dimensão ou material deverá ser substituído sem a autorização do fiscal de obras ou do gerente responsável da Superintendência de Infraestrutura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



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



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



a) Vista lateral –  
Barra horizontal

b) Vista lateral –  
Barra vertical

**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.

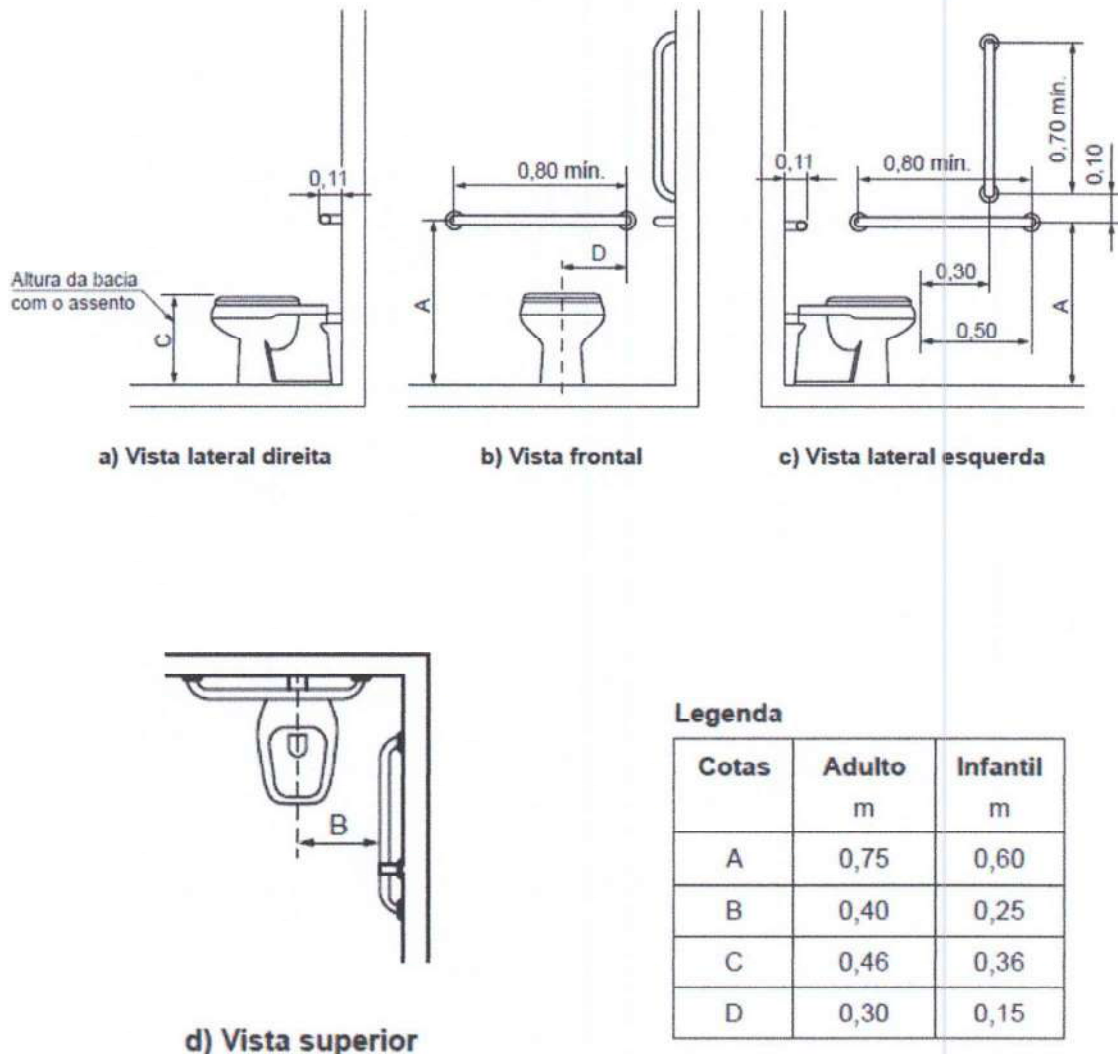
Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, quando

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;
- 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.



**Figura 105 – Bacia convencional com barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral**

Fonte desenho NBR 9050

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

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

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

#### 14.4 – 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 Ø 1½"; espessura da parede do tubo e = 2,25 mm.

Fixação em alvenarias:

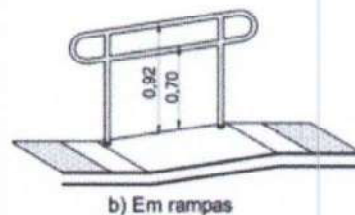
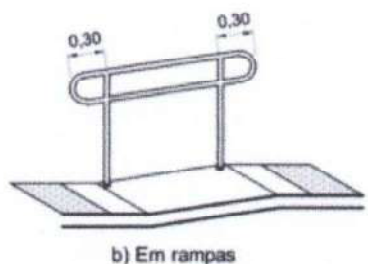
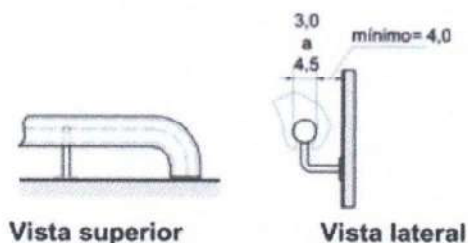
O corrimão será fixado através de solda em barra chata de 1½", e = 1/4" de aço. O conjunto corrimão e barra chata será soldado em chapa de 290x70x30 mm de aço, que será parafusada na alvenaria através de parafusos de 10 mm com chumbador do tipo Parabolt.

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

Os locais que possuem 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 ½"). O fechamento do guarda-corpo será em vidro temperado 8 mm incolor ou barras circulares verticais Ø ½" 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

## 15.0 - REVESTIMENTO

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

### 15.1 – Cerâmica 30x40cm:

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

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

#### Obs.:

- 1- Qualquer elemento cerâmico deverá ser assentado sobre o emboço curado (sempre que o cronograma permitir o tempo de cura será de no mínimo 7 dias). A parede deverá estar livre de infiltrações ou qualquer outro tipo de umidade.

- 2- O tamanho da cerâmica pode ser alterado no orçamento e/ou na compra do produto, caso haja dificuldade na aquisição da mesma, mas sempre respeitando as especificações deste memorial e acordo com o fiscal da obra.

## 16.0 - PAVIMENTAÇÃO/ PISO

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

### 16.1 - Camada Impermeabilizadora

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

### 16.2 - Concreto Desempenado:

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

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

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

### 16.4 - Granitina

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

Obs.: Em função da dificuldade de aquisição e/ou execução da granitina em alguns ambientes que foram especificadas neste projeto, cabe ao fiscal da obra, fazer a

substituição desta granitina por cerâmica 30x30cm ou equivalente, com as mesmas especificações ditas neste memorial.

### 16.5 – Piso Podotátil

#### Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil de alerta:

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

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

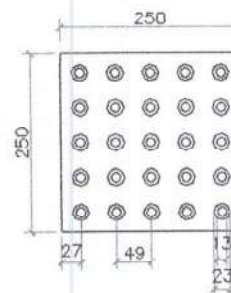
- obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro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

#### Ladrilho Hidráulico - Sinalização tátil direcional:

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

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

Dimensões do piso tátil de alerta

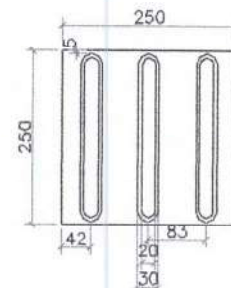


Sinalização tátil de alerta modulação do piso



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

Dimensões do piso tátil direcional



Sinalização tátil direcional  
modulação do piso

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

O piso tátil em concreto a ser instalado é composto por placas de concreto 250x250 mm, espessura total de 20mm (placa+relevo), antiderrapante, com peso máximo por m<sup>2</sup> = 76 kg, com coeficiente de atrito dinâmico a seco = 0,89/molhado = 0,73, com absorção máxima de água = 6%, com resistência a flexão (tração) = 5Mpa, com desgaste por abrasão em mm por 1.000 ml = 3,00 ml, apresentando resistência a flexão (tração) = 5M pa, resistência à compressão por punção = 35M pa, fabricante Andaluz, Tecnogran ou equivalente, cor azul royal ou equivalente.

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

#### Recorte de piso com maquina:

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

#### Fechamento e recomposição de rasgos em piso:

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

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

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

#### Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.see.go.gov.br](http://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.

## 17.0 - PINTURA

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

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

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

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

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

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.see.go.gov.br](http://www.see.go.gov.br)

08	MURDS EXTERNOS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRANCO GELO - 101 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
09	DETALHAMENTO MURO DO PORTÃO DE ENTRADA DE PESSOAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	AMARELO IPÊ - 145 / VERDE MUSGO - 134 / AZUL PROFUNDO - 131 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
10	MURETAS DE QUADRAS	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	BRISTOL - 241
11	LITREIROS: 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	LITREIROS: ESCRITO	TIPO:	TINTA ACRÍLICA FOSCA
		COR:	VERDE MUSGO - 134 (VER DETALHAMENTO DO MURO DE ENTRADA)
13	LITREIRO 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 = PLATINA - 502 / 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 Ampliação e Reforma**

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.sec.go.gov.br](http://www.sec.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 - 2020**

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

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

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.see.go.gov.br](http://www.see.go.gov.br)

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

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.see.go.gov.br](http://www.see.go.gov.br)

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

FACHADA - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

VISTA INTERNA - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

**COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO**

MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

**DU** (DEFINIR O ESPAÇO NO MURO)

**COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO**

MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02 - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

PADRONIZAÇÃO DE CORES - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO (SEDUC) UNIDADES ESCOLARES ESTADUAIS E EDIFÍCIOS ADMINISTRATIVOS - 2020	CONTEÚDO CORES 2020	DATA 15 de Janeiro de 2020	FOLHA 1/2	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA	GOIÁS
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL						

**Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma**

Secretaria de Estado da Educação de Goiás

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

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

Fone: (62) 3201-3131 – [www.see.go.gov.br](http://www.see.go.gov.br)



**TIPOGRAFIA A SER UTILIZADA NOS EDIFÍCIOS DA SEDUC:**

**BW MITGA**  
 BW MITGA BLACK  
 BW MITGA BOLD  
 BW MITGA REGULAR

**FACHADA ESPECIFICAÇÕES - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020**

**VISTA INTERNA ESPECIFICAÇÕES - PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020**

**COLÉGIO ESTADUAL NOME COMPLETO**

**ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 01**  
 PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

**ESPECIFICAÇÕES MURO ENTRADA PRINCIPAL OPÇÃO 02**  
 PADRONIZAÇÃO DE CORES 2020

**OU (DEPENDE DO ESPAÇO NO MURO)**

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

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
 GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA E GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO PREDIAL

CONTÍDULO: CORES 2020  
 DATA: 15 de Janeiro de 2020

2/2

Memorial Descritivo de Ampliação e Reforma  
 Secretaria de Estado da Educação de Goiás

Superintendência de Infraestrutura – Gerência de Projetos e Infraestrutura e Gerência de Manutenção Predial  
 Av. Anhanguera, Nº1630 – Setor Leste Vila Nova – CEP: 74.643-010 – Goiânia – Goiás  
 Fone: (62) 3201-3131 – [www.sec.go.gov.br](http://www.sec.go.gov.br)

### 17.1 - Pintura de Grelhas

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

### 17.2 - Pintura da Estrutura Metálica

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

## 18.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 18.1 – Paisagismo

- Execução:

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

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

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

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

- Adubação:

- a) Orgânica - aplicação de 30 l/m<sup>2</sup> de esterco de gado ou 3 l/m<sup>2</sup> de esterco de galinha.
- b) Química - de acordo com o laudo técnico.

- Irrigação:

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

- Conservação:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) Plantio de Grama:

Será plantada grama na área definida no projeto de paisagismo.

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

A firma empreiteira se obriga a entregar a grama pega sem ervas daninhas principalmente livre de tiririca com uma camada de terra vegetal e aplicação de uréia na proporção de 10 gramas m<sup>2</sup>.

## 18.2 – Rebaixamento de calçada para travessia de pedestres

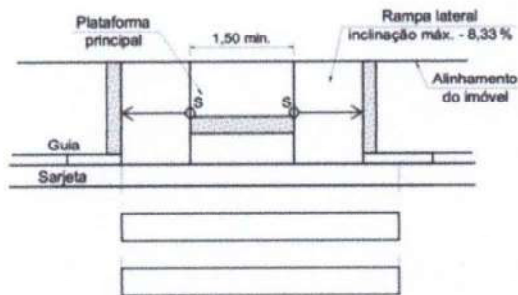
A calçada deve ser rebaixada junto à travessia de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. Não deve haver desnível entre o término do rebaixamento da calçada e o leito carroçável.

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

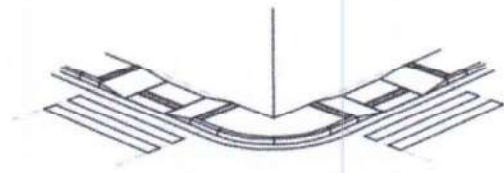
Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura abaixo.

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

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



Vista superior



Perspectiva

### 18.3 – Placa de inauguração

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

### 18.4 - Limpeza Final

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

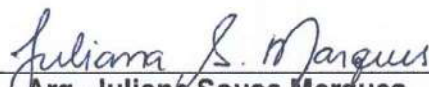
À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa, de acordo com o Caderno de Encargos da AGETOP.

## **19.0 - ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA**

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

## **20.0 - TÉCNICOS PELA ELABORAÇÃO**

PROJETO DE ARQUITETURA DE AMPLIAÇÃO E REFORMA COM  
ESPECIFICAÇÃO:

  
Arq. Juliana Sousa Marques  
CAU N° A101293-2

Goiânia, 05 de junho de 2020.

**1. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

Nome: Juliana Sousa Marques

Registro Nacional: A101293-2

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Registro Nacional: PJ17852-7

**2. DADOS DO CONTRATO**

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Documento de identificação: 01409705000120

Contrato: 033

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,01

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 05/06/2020

Data de Início: 08/06/2020

Previsão de término: 31/08/2021

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

**3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO**

Endereço: AVENIDA SENADOR CANEDO

Nº: SN

Complemento:

Bairro: CONJUNTO VERA CRUZ

UF: GO CEP: 74493160 Cidade: GOIÂNIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

**4. ATIVIDADE TÉCNICA**

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico

Quantidade: 2.002,54

Unidade: m<sup>2</sup>

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

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.1 - ARQUITETURA DAS EDIFICAÇÕES

Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma

Quantidade: 2.115,33

Unidade: m<sup>2</sup>

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**Levantamento e Projeto de Reforma de Arquitetura no CE Senador Teotônio Vilela 2.115,33m<sup>2</sup>. 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

94



RRT SIMPLES

INICIAL  
INDIVIDUAL  
9587797

## 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, 05 de junho de 2020  
Local Dia Mês Ano

*Juliana S. Marques*  
Quilombo de Morais Vierge Jardim  
Sistema Especial de Projetos de Arquitetura  
Arquiteta e Urbanista - CAU/BR 457881-3  
CNPJ Nº 07.011.29/0101-01

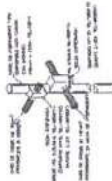
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
Documento de identificação: 01409705000120

*Juliana S. Marques*  
Juliana Sousa Marques  
CPF: 031.107.281-09

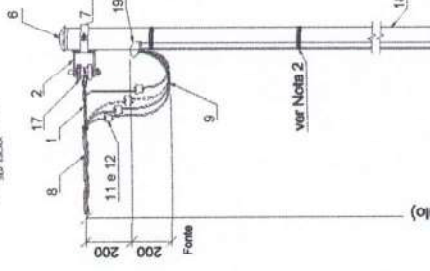
RASCUNHO





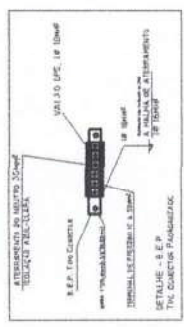
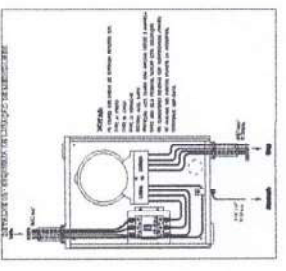
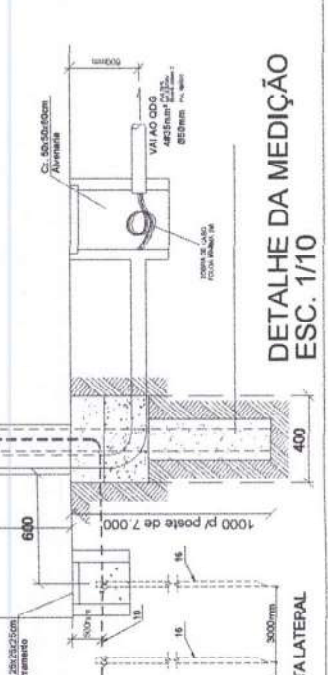
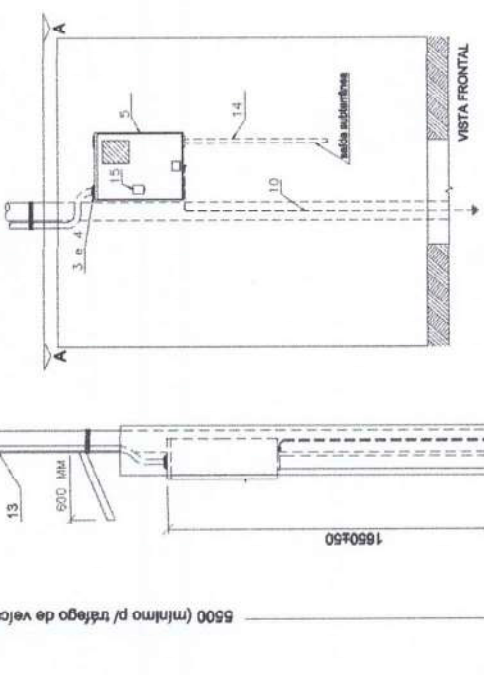


NOTA: O SENSOR É USADO EM PAR COM O TRANSFORMADOR DE TENSÃO.



**LEGENDA**

- 1 Base estruturada de suporte
- 2 Armazenamento de energia, com bateria, tipo base
- 3 Base para montagem, tamanho 42" (106mm)
- 4 Base para montagem, tamanho 42" (106mm)
- 5 Base para montagem, tipo "T" (42" x 106" x 106mm)
- 6 Base para montagem, tipo "T" (42" x 106" x 106mm)
- 7 Base, tipo carter, abridor por mola e suportes superiores 1,8 mm
- 8 Conector de suporte multiterminado, modelo em XLR® #35mm\*
- 9 Conector de suporte multiterminado em PCB #35mm\* (0,07" x 1,4")
- 10 Conector para fio #16mm\*
- 11 Conector tipo "U", tipo de saída, "vestido" com abano
- 12 Conector tipo "U", tipo de saída
- 13 Encastado tipo "U" para suporte de suporte #2" (51mm)
- 14 Encastado tipo "U" para suporte #2" (51mm)
- 15 Conector terminológico
- 16 Base do sensor, protegido para armazenamento, modelo #10mm x 100mm, comprimento 100mm
- 17 Base do sensor, protegido para armazenamento, modelo #10mm x 100mm, comprimento 100mm
- 18 Base do sensor, protegido para armazenamento, modelo #10mm x 100mm, comprimento 100mm
- 19 Base do sensor, protegido para armazenamento, modelo #10mm x 100mm, comprimento 100mm



**Tabela de Dados**

Item	Descrição	Quantidade	Valor
1	Base estruturada de suporte	1	100,00
2	Armazenamento de energia	1	150,00
3	Base para montagem	2	20,00
4	Base para montagem	2	20,00
5	Base para montagem	1	30,00
6	Base para montagem	1	30,00
7	Base, tipo carter	1	40,00
8	Conector de suporte	1	50,00
9	Conector de suporte	1	50,00
10	Conector para fio	1	20,00
11	Conector tipo "U"	1	30,00
12	Conector tipo "U"	1	30,00
13	Encastado tipo "U"	2	40,00
14	Encastado tipo "U"	2	40,00
15	Conector terminológico	1	20,00
16	Base do sensor	1	100,00
17	Base do sensor	1	100,00
18	Base do sensor	1	100,00
19	Base do sensor	1	100,00

**Tabela de Dados**

Item	Descrição	Quantidade	Valor
1	Base estruturada de suporte	1	100,00
2	Armazenamento de energia	1	150,00
3	Base para montagem	2	20,00
4	Base para montagem	2	20,00
5	Base para montagem	1	30,00
6	Base para montagem	1	30,00
7	Base, tipo carter	1	40,00
8	Conector de suporte	1	50,00
9	Conector de suporte	1	50,00
10	Conector para fio	1	20,00
11	Conector tipo "U"	1	30,00
12	Conector tipo "U"	1	30,00
13	Encastado tipo "U"	2	40,00
14	Encastado tipo "U"	2	40,00
15	Conector terminológico	1	20,00
16	Base do sensor	1	100,00
17	Base do sensor	1	100,00
18	Base do sensor	1	100,00
19	Base do sensor	1	100,00

**Tabela de Dados**

Item	Descrição	Quantidade	Valor
1	Base estruturada de suporte	1	100,00
2	Armazenamento de energia	1	150,00
3	Base para montagem	2	20,00
4	Base para montagem	2	20,00
5	Base para montagem	1	30,00
6	Base para montagem	1	30,00
7	Base, tipo carter	1	40,00
8	Conector de suporte	1	50,00
9	Conector de suporte	1	50,00
10	Conector para fio	1	20,00
11	Conector tipo "U"	1	30,00
12	Conector tipo "U"	1	30,00
13	Encastado tipo "U"	2	40,00
14	Encastado tipo "U"	2	40,00
15	Conector terminológico	1	20,00
16	Base do sensor	1	100,00
17	Base do sensor	1	100,00
18	Base do sensor	1	100,00
19	Base do sensor	1	100,00

**Tabela de Dados**

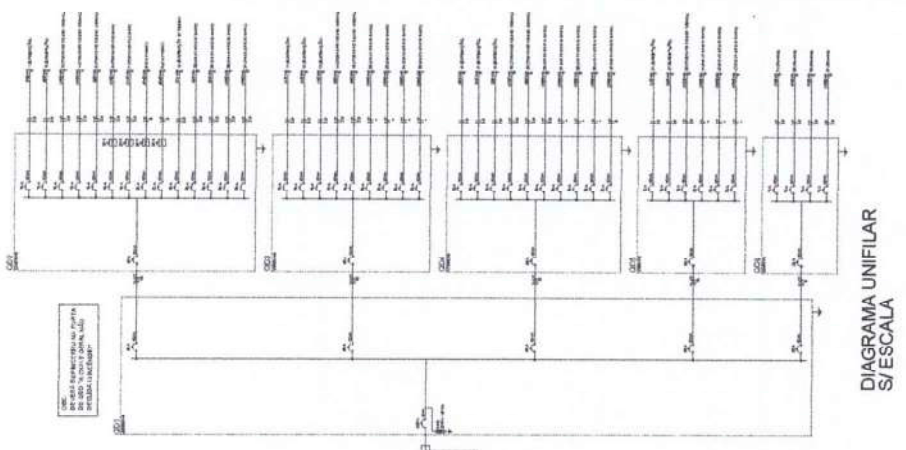
Item	Descrição	Quantidade	Valor
1	Base estruturada de suporte	1	100,00
2	Armazenamento de energia	1	150,00
3	Base para montagem	2	20,00
4	Base para montagem	2	20,00
5	Base para montagem	1	30,00
6	Base para montagem	1	30,00
7	Base, tipo carter	1	40,00
8	Conector de suporte	1	50,00
9	Conector de suporte	1	50,00
10	Conector para fio	1	20,00
11	Conector tipo "U"	1	30,00
12	Conector tipo "U"	1	30,00
13	Encastado tipo "U"	2	40,00
14	Encastado tipo "U"	2	40,00
15	Conector terminológico	1	20,00
16	Base do sensor	1	100,00
17	Base do sensor	1	100,00
18	Base do sensor	1	100,00
19	Base do sensor	1	100,00

**Tabela de Dados**

Item	Descrição	Quantidade	Valor
1	Base estruturada de suporte	1	100,00
2	Armazenamento de energia	1	150,00
3	Base para montagem	2	20,00
4	Base para montagem	2	20,00
5	Base para montagem	1	30,00
6	Base para montagem	1	30,00
7	Base, tipo carter	1	40,00
8	Conector de suporte	1	50,00
9	Conector de suporte	1	50,00
10	Conector para fio	1	20,00
11	Conector tipo "U"	1	30,00
12	Conector tipo "U"	1	30,00
13	Encastado tipo "U"	2	40,00
14	Encastado tipo "U"	2	40,00
15	Conector terminológico	1	20,00
16	Base do sensor	1	100,00
17	Base do sensor	1	100,00
18	Base do sensor	1	100,00
19	Base do sensor	1	100,00

**Tabela de Dados**

Item	Descrição	Quantidade	Valor
1	Base estruturada de suporte	1	100,00
2	Armazenamento de energia	1	150,00
3	Base para montagem	2	20,00
4	Base para montagem	2	20,00
5	Base para montagem	1	30,00
6	Base para montagem	1	30,00
7	Base, tipo carter	1	40,00
8	Conector de suporte	1	50,00
9	Conector de suporte	1	50,00
10	Conector para fio	1	20,00
11	Conector tipo "U"	1	30,00
12	Conector tipo "U"	1	30,00
13	Encastado tipo "U"	2	40,00
14	Encastado tipo "U"	2	40,00
15	Conector terminológico	1	20,00
16	Base do sensor	1	100,00
17	Base do sensor	1	100,00
18	Base do sensor	1	100,00
19	Base do sensor	1	100,00



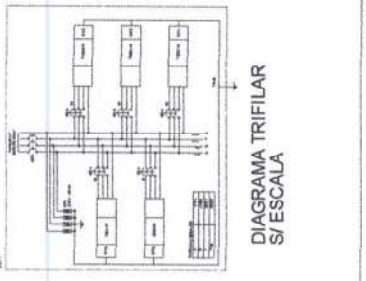
**CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA**  
AMPLIAÇÃO E REFORÇA

AV. BENDUQUE CANDID, CL. REVA, DUAZ, SCARAB. - SOG. CEP. 74200-000

CE SENADOR

**ELÉTRICO**

2/2





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

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020200146764**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico						
<b>MARCUS VINICIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA</b>	RNP: <b>1005553920</b>					
Título profissional: <b>Engenheiro Eletricista</b>	Registro: <b>14186/D-GO</b>					
Empresa contratada: <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P</b>						
2. Dados do Contrato						
Contratante: <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>	CPF/CNPJ: <b>01.409.705/0001-20</b>					
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\$: 100,00					
	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público					
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável						
3. Dados da Obra/Serviço						
Avenida Senador Canedo, Nº S/N	Bairro: Conjunto Vera Cruz CEP: 74493-160					
Quadra: S/N Lote: S/N Complemento:	Cidade: Goiania-GO					
Data de Início: 26/06/2020	Previsão término: 26/11/2020					
Coordenadas Geográficas: -16.663077,-49.3845798						
Finalidade: <b>Escolar</b>						
Proprietário: <b>COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELLA</b>	CPF/CNPJ: <b>01.409.705/0001-20</b>					
E-Mail:	Fone: (62) 32013131					
	Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público					
4. Atividade Técnica						
<b>ATUACAO</b>	<b>Quantidade</b>					
PROJETO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSAO PARA FINS INDUSTRIAIS	56,16					
PROJETO MEDICAO ELETRICA	1,00					
PROJETO ATERRAMENTO	10,00					
	<b>Unidade</b>					
	QUILOVOLTS-AMPERE					
	UNIDADES					
	OHMS					
<i>O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.</i>						
<i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>						
5. Observações						
PROJETO DE REFORMA E READEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, INSTALAÇÃO DE NOVO "PADRÃO" DE MEDIÇÃO, CAT. T-4, COM PROTEÇÃO GERAL POR DISJUNTOR TRIPOLAR 100A E CONDUTOR DE COBRE SINGELO 0,6/1KV PVC 70°C #35mm². INSTALAÇÃO DE CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E QUADRO DE COMANDOS E ACIONAMENTO DO SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO.						
6. Declarações						
Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.						
7. Entidade de Classe	9. Informações					
NENHUMA	- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.					
8. Assinaturas	- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site <a href="http://www.creago.org.br">www.creago.org.br</a> .					
Declaro serem verdadeiras as informações acima	- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.					
Local _____ de _____ Data _____ de _____	- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.					
MARCUS VINICIUS RODRIGUES DE OLIVEIRA - CPF: 936.340.131-68	<a href="http://www.creago.org.br">www.creago.org.br</a> atendimento@creago.org.br					
	Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277					
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20						
Decreto 09/01/19 0.0. nº 22.968						
Valor da ART: 88,78	Registrada em 30/07/2020	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT

**OBRA: CE TEOTÔNIO VILELA**  
**LOCAL: AVENIDA SENADOR CANEDO, CONJUNTO VERA CRUZ, GOIÂNIA-GO**  
**ASSUNTO: REFORMA/AMPLIAÇÃO**  
**CRECE: GOIÂNIA**  
**DATA:30/06/2020**

## 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 que serão reformadas, do COLÉGIO ESTADUAL TEOTONIO VILELA. Os serviços 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. EXECUTAR INSTALAÇÃO DE NOVO PADRÃO DE MEDIÇÃO CAT. T-4 CABO 35mm<sup>2</sup> E PROTEÇÃO GERAL 100A.

1  
9<sup>o</sup>

2. REALIZAR MANUTENÇÃO CORRETIVA EM TODOS OS CIRCUITOS E EQUIPAMENTOS DANIFICADOS.
3. INSTALAÇÃO E ALIMENTAÇÃO DE TODAS AS LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA,
4. INSTALAÇÃO DE NOVO QUADRO GERAL COM FUNÇÃO DE QDG
5. INSTALAÇÃO DE QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUAIS PARA CADA BLOCO.
6. SUBSTITUIR REFLETORES DA QUADRA DE ESPORTES.
7. REALIZAR A INSTALAÇÃO DE CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO PARA AS SALAS DE AULA.
8. INSTALAR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS NO QDG.
9. APRESENTAR ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DE EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.
10. 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.
11. O ATERRAMENTO DO NOVO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DEVERÁ SER INTERLIGADO COM A NOVA MALHA.
12. OS ATERRAMENTOS DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER INTERLIGADOS NO BARRAMENTO TERRA DO QDG.
13. OS ATERRAMENTOS DOS NOVOS CIRCUITOS DEVERÃO SER INTERLIGADOS NO BARRAMENTO TERRA DO SEU RESPECTIVO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.
14. UTILIZAR CONDUTORES DE COBRE TIPO SINGELO ISOLAÇÃO EM PVC 70°C 750V PARA OS CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
15. CONDUTORES NÃO COTADOS CONSIDERAR FIO FLEXÍVEL 750V 70°C #2,5MM<sup>2</sup>.
16. ELETRODUTOS NÃO COTADOS CONSIDERAR PVC FLEXÍVEL 3/4".
17. SUBSTITUIR LUMINÁRIAS E LÂMPADAS DAS SALAS POR TIPO T-8, COM LÂMPADAS DE LED TUBOLARES 18W.
18. EXECUTAR CIRCUITOS DE ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO.

JL<sup>2</sup> 100  


## 19. EXECUTAR O BALANCEAMENTO DE TODAS AS CARGAS DA EDIFICAÇÃO APÓS A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

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;

JL<sup>3</sup> 101  


- 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 roscaadas. 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

4  
102

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 à formas. Somente poderão ser removidos os discos das caixas nos furos destinados a receber ligação de eletrodutos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presas a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completem a montagem desses dispositivos. As caixas de tomadas e interruptores de 100 x 50 mm (4"x2") serão montadas com o lado menor paralelo ao plano do piso.

As caixas com equipamentos, para instalação aparente, deverão seguir as indicações de projeto. As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indicações do projeto, ou, se este for omissivo, em posição adequada, a critério da Fiscalização. As diferentes caixas de uma mesma sala serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

### Enfição:

Só poderão ser enfiados nos eletrodutos condutores isolados para 750V ou mais e que tenham proteção resistente à abrasão.

Para cabos enterrados e circuitos alimentadores, deverá ser utilizado cabo sintenax com isolamento 0,6/1KV.

A enfição só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:

- telhado ou impermeabilização de cobertura;
- revestimento de argamassa;
- colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva;
- pavimentação que leve argamassa.

Antes da enfição, os eletrodutos deverão ser secos com estopa e limpos pela passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a enfição, poderão ser usados lubrificantes como talco, parafina ou vaselina industrial. Para auxiliar a enfição poderão ser usados fios ou fitas metálicas.

11<sup>5</sup>  
103

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410. O isolamento das emendas e derivações deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

A enfição será feita com o menor número possível de emendas, caso em que deverão ser seguidas as prescrições abaixo:

- limpar cuidadosamente as pontas dos fios a emendas;
- as emendas deverão ser adequadamente soldadas com estanho;
- para circuitos de tensão entre fases inferior a 240V, isolar as emendas com fita isolante formar espessura igual ou superior à do isolamento normal do condutor;
- executar todas as emendas dentro das caixas.

Nas tubulações de pisos, somente iniciar a enfição após o seu acabamento. Todos os condutores de um mesmo circuito deverão ser instalados no mesmo eletroduto.

Condutores em trechos verticais longos deverão ser suportados na extremidade superior do eletroduto, por meio de fixador apropriado, para evitar a danificação do isolamento na saída do eletroduto, e não aplicar esforços nos terminais.

### **Cabos:**

#### **Instalação de Cabos:**

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito e quadro que alimenta por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

#### **Instalação de Cabos em Linhas Aéreas:**

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

#### **Instalação de Cabos em Dutos e Eletrodutos:**

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

11<sup>6</sup>  
104



- cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que  $4 \text{ mm}^2$ , terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

### Disjuntores

Os disjuntores 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.

JK 7  
105

### **Interruptor Diferencial Residual- DR**

O interruptor diferencial monopolar deverá possuir as seguintes 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.

Je<sup>8</sup>  
106

## **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 16mm<sup>2</sup>. 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;

16<sup>9</sup>  
107  


também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

Será examinado o funcionamento de todos os aparelhos fixos e dos motores, observando o seu sentido de rotação e as condições de ajuste dos dispositivos de proteção. Serão verificados a instalação dos pára-raios, as conexões das hastes com os cabos de descida, o caminhamento dos cabos de descida e suas conexões com a rede de terra.

Será examinada a rede de terra para verificação do aperto das conexões, quando acessíveis, sendo feita a medição da resistência de aterramento. Será examinada a montagem da subestação para verificar:

- fixação dos equipamentos;
- espaçamentos e isolamento entre fases e entre fases e terra;
- condições e ajustes dos dispositivos de proteção;
- existência de esquemas, placas de advertência de perigo, proibição de entrada a pessoas não autorizadas e outros avisos;
- aperto das conexões dos terminais dos equipamentos e dos condutores de aterramento;
- operação mecânica e funcionamento dos intertravamentos mecânicos e elétricos;
- facilidade de abertura e fechamento da porta e funcionamento do trinco e fechadura.

### **NORMAS E PRÁTICAS COMPLEMENTARES**

A execução de serviços de Instalações Elétricas deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO:
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
- NBR 5414 - Execução de Instalações Elétricas de Alta Tensão – Procedimento
- NBR 5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Elétricas Atmosféricas Procedimento
- NBR 6414 - Rosca Withworth Gás - Padronização;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA/CONFEA.
- NTC 04
- NBR IEC 61643-1
- NBR 8662:84
- NBR 9311:86
- NBR 11301:90

### **REFERÊNCIAS COMERCIAIS**

- Condutores elétricos: FICAP ou equivalente
- Eletrodutos de PVC rígido: TIGRE ou equivalente
- Interruptores: PIAL LEGRAND, FAME ou equivalente
- Tomadas: PIAL LEGRAND, FAME ou equivalente
- Fita isolante: PIRELLI ou 3M
- Caixas metálicas para interruptores ou tomadas: PASCHOAL THOMEU ou equivalente
- Quadros de Distribuição com barramento, porta: ELETROMAR, CEMAR ou equivalente
- Disjuntores: SIEMENS, GE, BTICINO, ELETROMAR, ou equivalente
- Reatores simples, partida rápida, alto fator de potência, fabricação PHILIPS, INTRAL, HELFONT ou equivalente.

### **5 – LIMPEZA**

### **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

#### **Materiais e Equipamentos:**

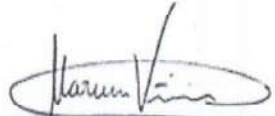
Os materiais e equipamentos a serem utilizados na limpeza de obras atenderão às recomendações das Práticas de Construção. Os materiais serão cuidadosamente armazenados em local seco e adequado.

### **Processo Executivo**

#### **Procedimentos Gerais:**

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


Será removido todo o entulho da área da escola e calçadas externas e transportado para confinamento de lixo e cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos de modo a se evitar acidentes. Todos os elementos de alvenaria, revestimentos cerâmicos, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, serão limpos e cuidadosamente lavados de modo a não danificar outras partes da obra por estes serviços de limpeza. Haverá especial cuidado em se remover quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies. Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, principalmente nos vidros e ferragens de esquadrias bem como em metais e louças sanitárias. Será vedado o uso de ácido para remoção de manchas, o que deverá ser feito por outros meios que não venham a atacar os materiais; melhor ainda será que as manchas sejam evitadas, ou removidas enquanto os materiais que as provocam ainda estejam úmidos.



**MARCUS VINICIUS R. DE OLIVEIRA**

Engenheiro Eletricista – CREA 14.186/D-GO

Secretaria de Estado da Educação

Je<sup>11</sup>  
109  




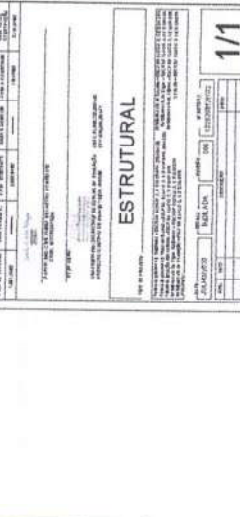
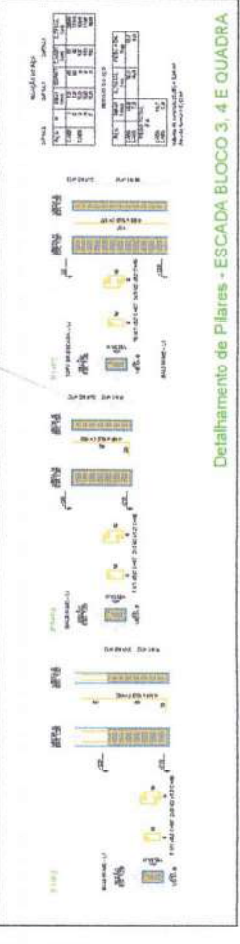
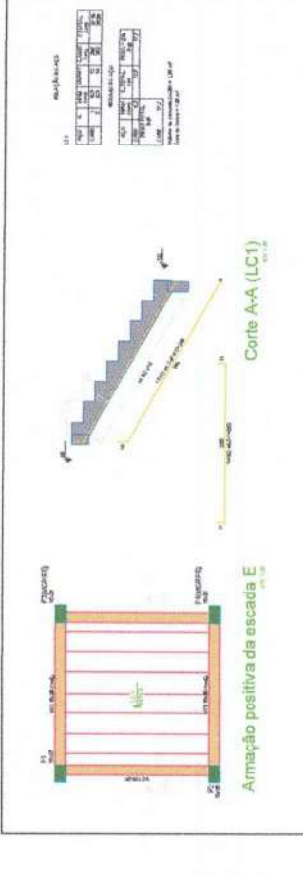
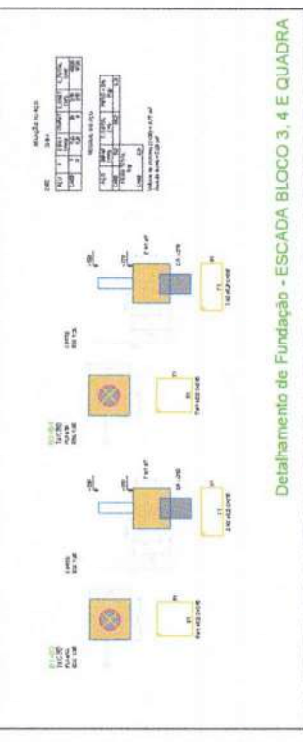
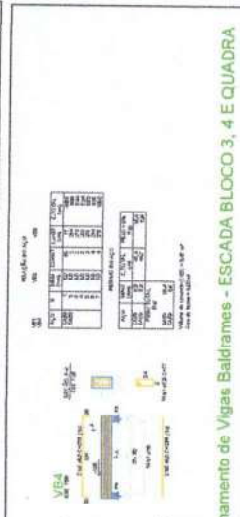
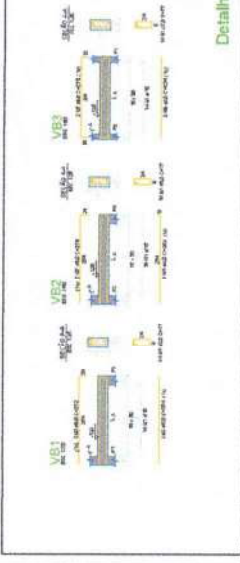
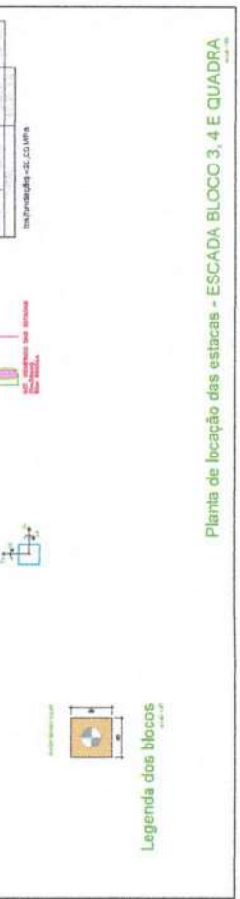
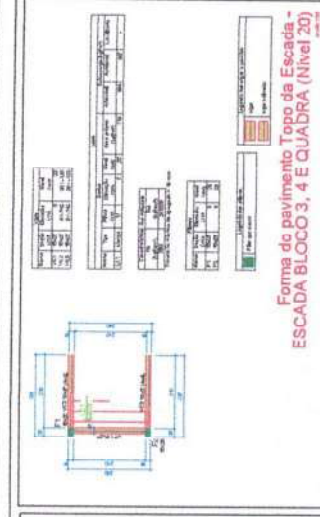
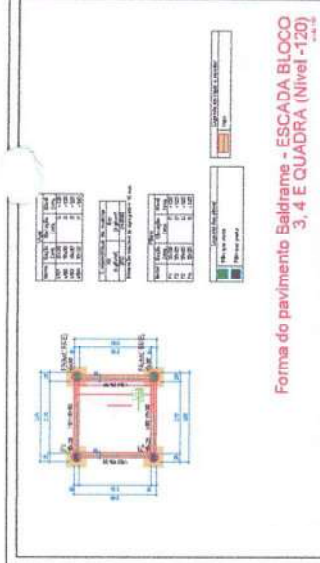
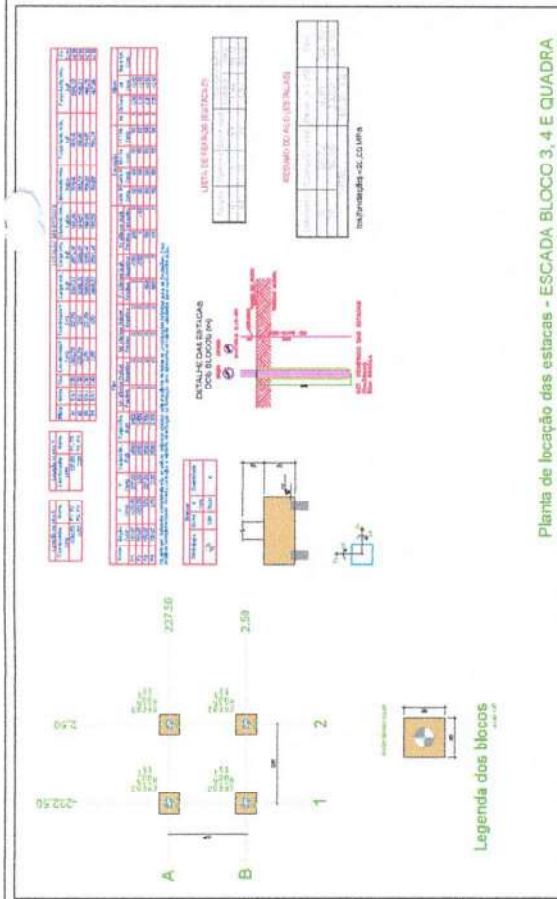
Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020200128702**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico	
<b>KAMILA DE CASTRO RODRIGUES</b>	RNP: 1015784321
Título profissional: <b>Engenheira Civil</b>	Registro: 1015784321D-GO
Empresa contratada: <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P</b>	
2. Dados do Contrato	
Contratante: <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>	CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20
Avenida Anhanguera, Nº 0	Bairro: Setor Leste Vila Nova CEP: 74643-010
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento:	Cidade: Goiânia-GO
E-Mail:	Fone: (62)32013068
Contrato: 0	Celebrado em: 06/07/2020
	Valor Obra/Serviço R\$: 0,00
	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável	
3. Dados da Obra/Serviço	
Avenida Senador Canedo, Nº 0	Bairro: Conjunto Vera Cruz CEP: 74493-160
Quadra: 0 Lote: 0 Complemento:	Cidade: Goiânia-GO
Data de Início: 06/07/2020	Previsão término: 06/12/2020
Finalidade: <b>Escolar</b>	Coordenadas Geográficas: -16.663077,-49.3845798
Proprietário: <b>CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA</b>	CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20
E-Mail:	Fone: (62) 32013068
	Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público
4. Atividade Técnica	
<b>ATUACAO</b>	<b>Quantidade Unidade</b>
PROJETO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO	61,00 METROS QUADRADOS
PROJETO FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS	61,00 METROS QUADRADOS
<i>O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.</i>	
<i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>	
5. Observações	
CONSTRUÇÃO DE RAMPA DA ENTRADA PRINCIPAL, ESCADA DA ENTRADA PRINCIPAL, RAMPA DO BLOCO 2 E ESCADA DO BLOCO 3, NO CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA, NA CIDADE DE GOIÂNIA-GO. OBSERVAÇÕES E NOTAS: - FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL; - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES; - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES; - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO; - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO; - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.	
6. Declarações	
Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.	
7. Entidade de Classe	9. Informações
NENHUMA	- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
8. Assinaturas	- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site <a href="http://www.creago.org.br">www.creago.org.br</a> .
Declaro serem verdadeiras as informações acima	- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Local _____ de _____ de _____	- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.
Local <i>Kamila de Castro Rodrigues</i>	
<i>Kamila de Castro Rodrigues</i>	
KAMILA DE CASTRO RODRIGUES - CPF: 013.844.201-00	<a href="http://www.creago.org.br">www.creago.org.br</a> atendimento@creago.org.br
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20	Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277
Valor da ART: 88,78	Registrada em 06/07/2020
Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero
Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem
	Não Possui CAT



**ESTADO DE GOIÁS**  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA  
SUPERINTENDÊNCIA DE EMPREENDIMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA

**AMPLIAÇÃO E REFORMA**

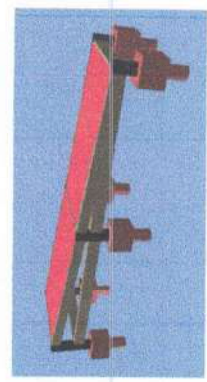
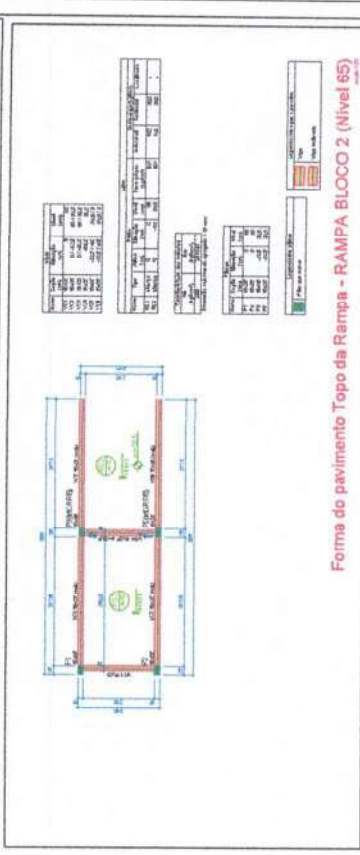
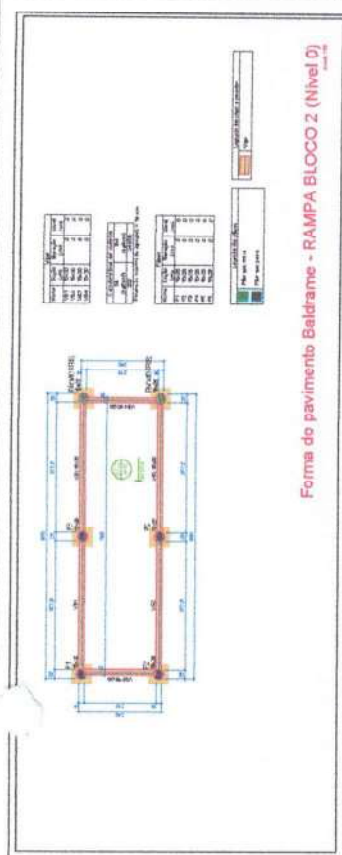
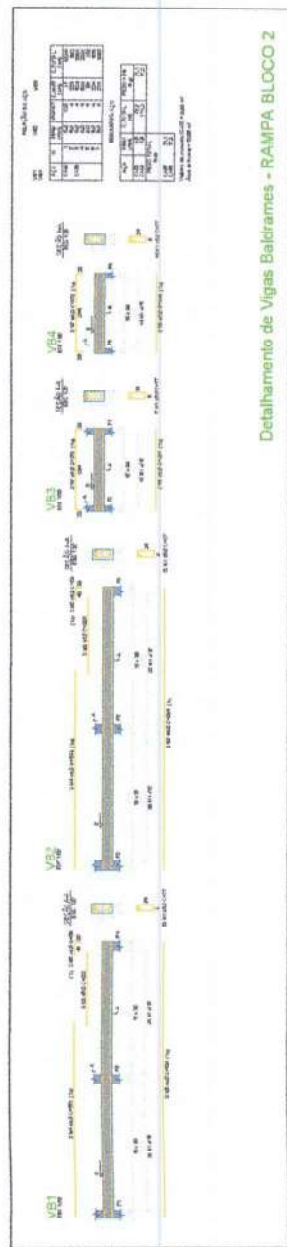
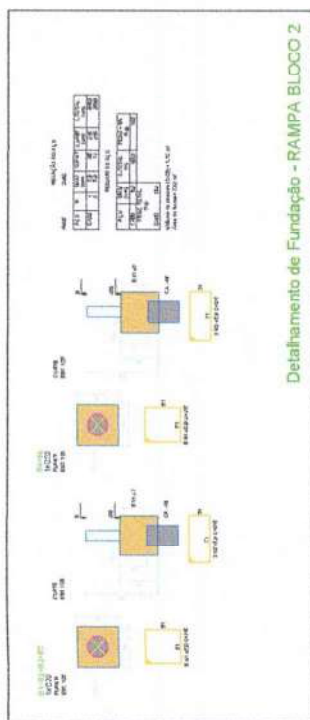
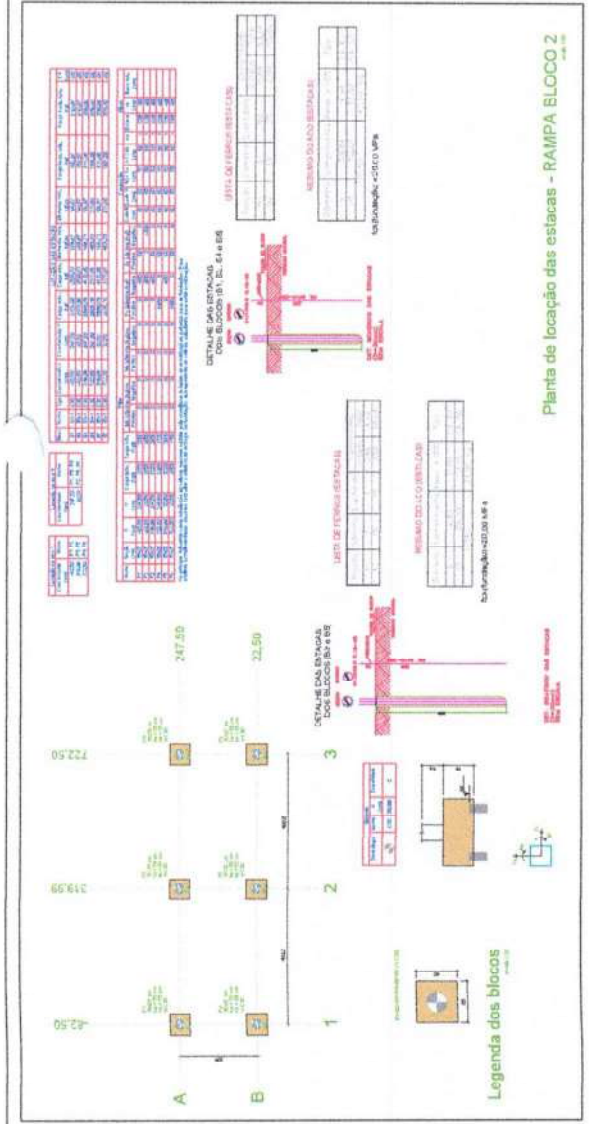
**CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA**

**ESTRUTURAL**

**1/1**







**ESTADO DE GOIÁS**  
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTES E LOGÍSTICA  
DIREÇÃO DE PROJETOS E ESTRUTURA

**CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA**  
AMPLIAÇÃO E REFORMA

**ESTRUTURAL**

**1/2**

**APROVADO:** [Assinatura]

**ELABORADO:** [Assinatura]

**REVISADO:** [Assinatura]

**PROJETO DE ARQUITETURA:** [Assinatura]

**PROJETO DE ENGENHARIA:** [Assinatura]

**PROJETO DE FUNDAMENTAÇÃO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO, CLIMATIZAÇÃO E AQUECIMENTO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TELEFONIA:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE TV:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ÁGUA QUENTE:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GÁS:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANEAMENTO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE ENERGIA:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TRÁFICO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PÉDESTRE:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE VEÍCULOS:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE AVIÃO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE NAVIO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE FERROVIÁRIO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE METROVIA:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TRAMVAY:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE BONICOM:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE BICICLETA:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE PATINETA:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE ESCALATOR:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO RÁPIDO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO EXPRESSO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO SUPEREXPRESSO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO ULTRAEXPRESSO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO HÍBRIDO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO MULTIMODAL:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO INTEGRADO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO RÁPIDO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO EXPRESSO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO SUPEREXPRESSO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO ULTRAEXPRESSO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO HÍBRIDO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO MULTIMODAL:** [Assinatura]

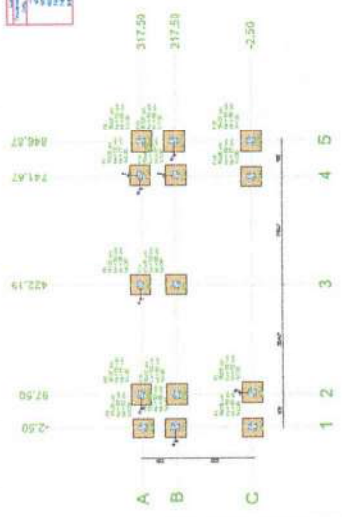
**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO INTEGRADO:** [Assinatura]

**PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SINALIZAÇÃO DE TUBO METRO UNIFICADO UNIFICADO:** [Assinatura]

113

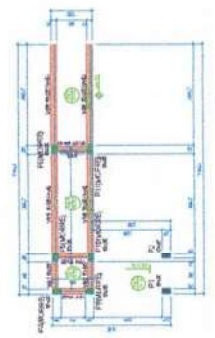


Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	...	...	...	...
2	...	...	...	...
3	...	...	...	...
4	...	...	...	...
5	...	...	...	...
6	...	...	...	...
7	...	...	...	...
8	...	...	...	...
9	...	...	...	...
10	...	...	...	...
11	...	...	...	...
12	...	...	...	...
13	...	...	...	...
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	...	...	...	...



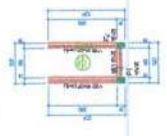
Planta de locação das estacas - RAMPA ENTR. PRINCIPAL

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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	...	...	...	...



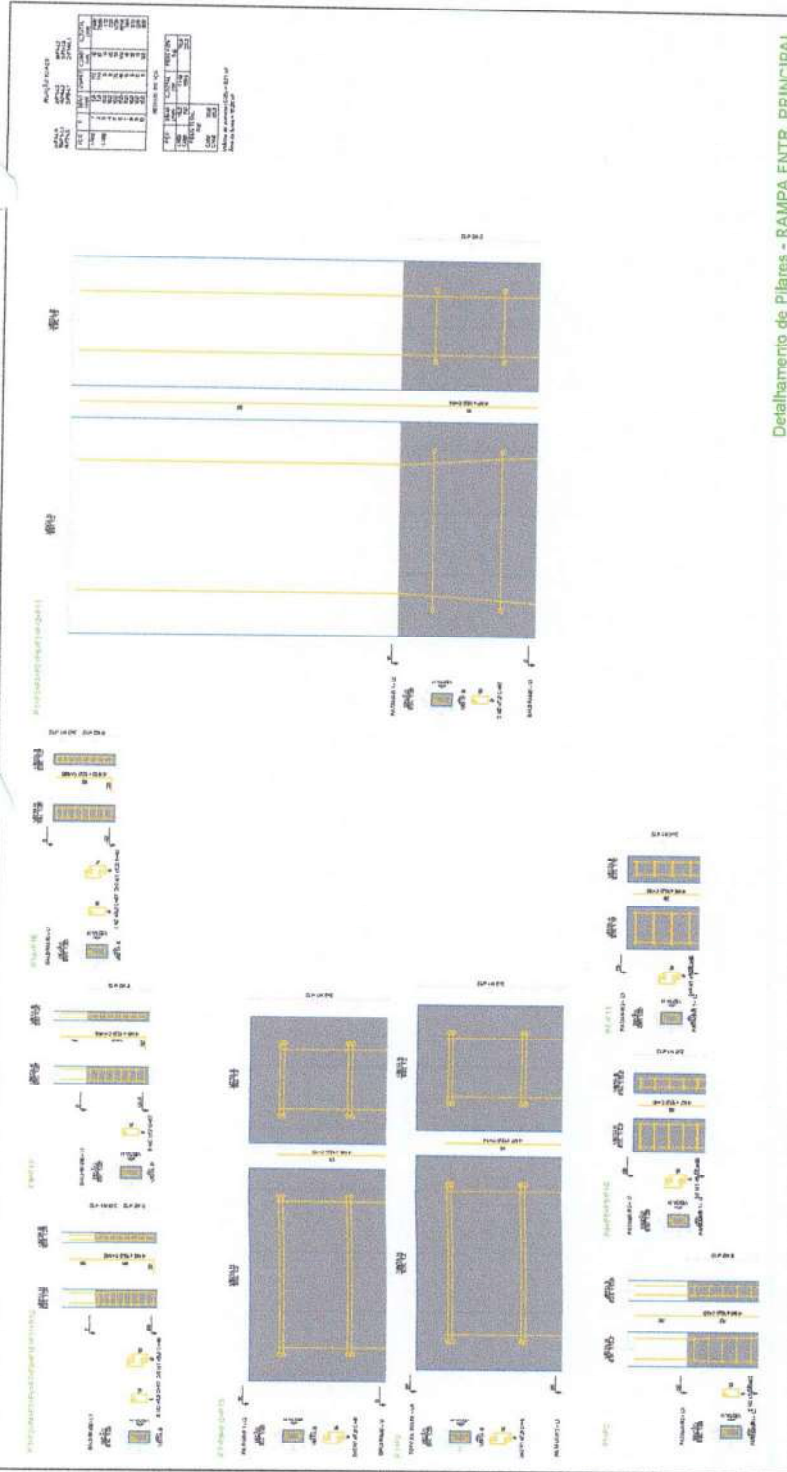
Forma do pavimento Patamar 2 - RAMPA ENTR. PRINCIPAL (Nível 08)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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	...	...	...	...

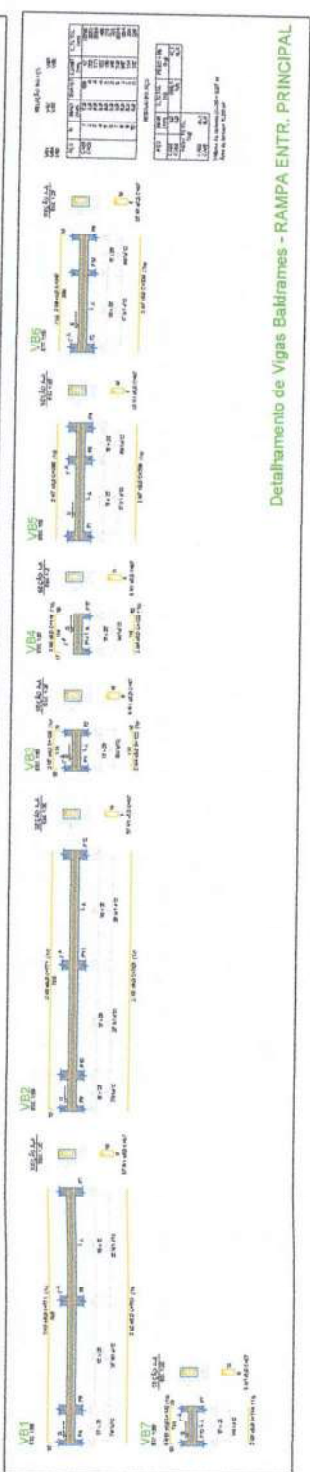


Forma do pavimento Topo da Rampa - RAMPA ENTR. PRINCIPAL (Nível 05)

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
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	...	...	...	...



Detalhamento de Pilares - RAMPA ENTR. PRINCIPAL



Detalhamento de Vigas Baldrames - RAMPA ENTR. PRINCIPAL

**ESTADO DE COÍAS**  
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES  
SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO

PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA

**CESENAIOR TEOTÔNIO VILELA**  
AMPLIAÇÃO E REFORMA

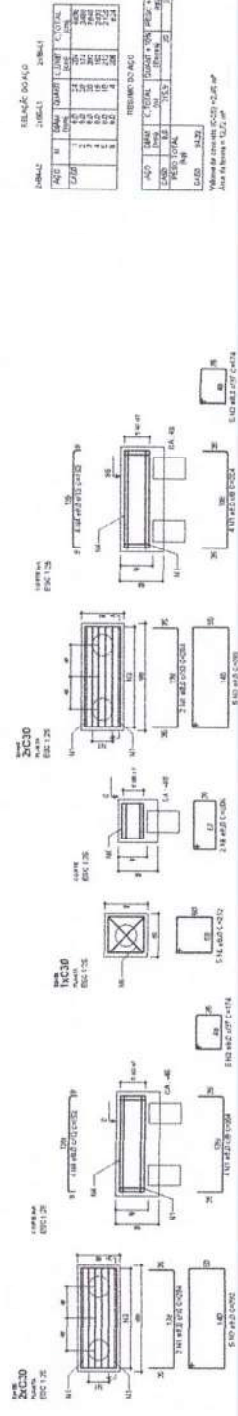
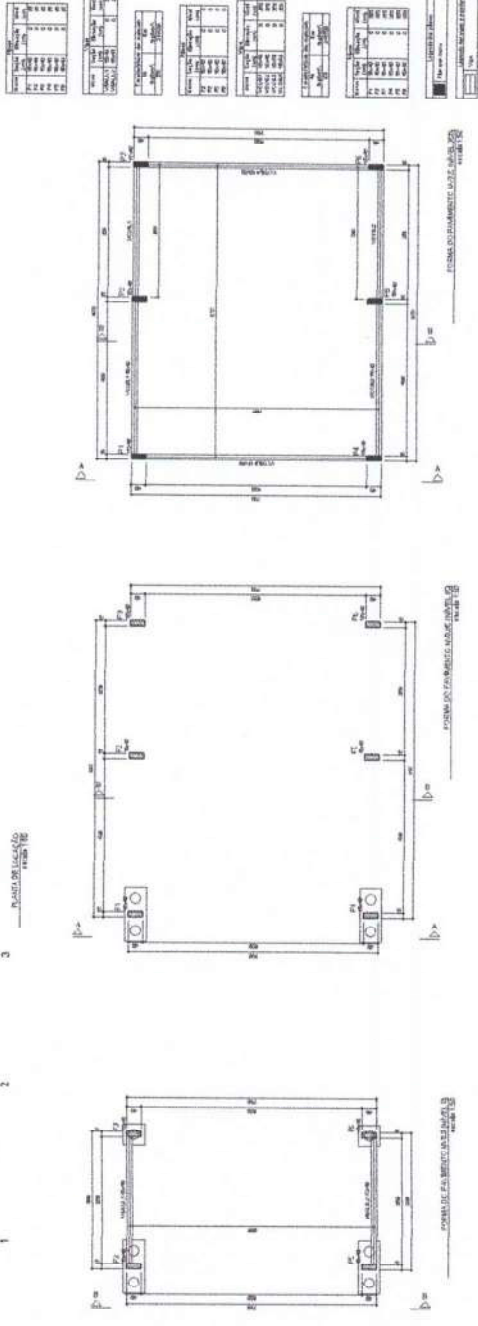
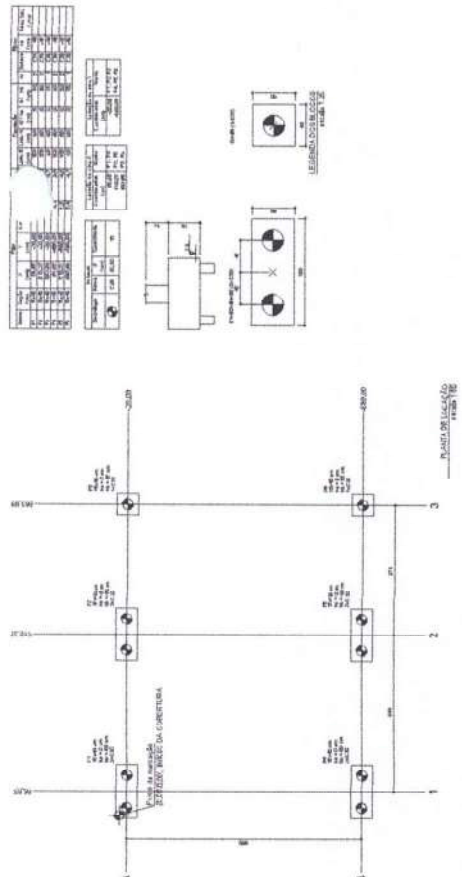
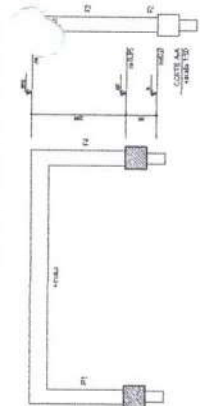
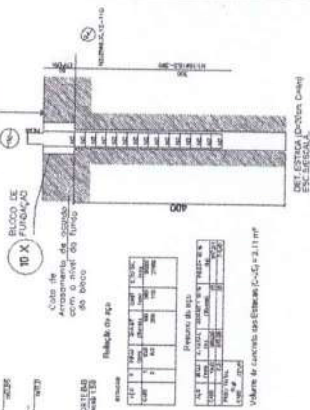
---

**ESTRUTURAL**

2/3



**DETALHE GENE RICO DAS ESTACAS Ø 300 C/ BLOCOS P/ A PB.**



ESTRUTURA: C/25  
 - Com reforço estrutural de concreto, para pilas e capotas.  
 - Para pilas e capotas em bloco.  
 - Com reforço estrutural de aço de acordo com as normas vigentes.

**ESTADO DE GOIÁS**  
 SUPERINTENDÊNCIA DE ESTRUTURAS  
 GERÊNCIA DE PROJETOS E EXECUÇÃO

APROVADO: \_\_\_\_\_  
 ELABORADO: \_\_\_\_\_

---

**AMPLIAÇÃO E REFORMA**

---

**CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA**

---

**ESTRUTURAL**

---

**1/3**

118









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

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020200144178**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico	
<b>PAULO RORATO DORNELLA</b>	RNP: <b>1014511780</b>
Título profissional: <b>Engenheiro Civil</b>	Registro: <b>1014511780D-GO</b>
Empresa contratada: <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P</b>	
2. Dados do Contrato	
Contratante: <b>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO</b>	CPF/CNPJ: <b>01.409.705/0001-20</b>
Avenida Anhanguera, Nº 1630	Bairro: Setor Leste Vila Nova CEP: 74643-010
Quadra: 71 Lote: 0 Complemento:	Cidade: Goiânia-GO
E-Mail:	Fone: (62)32013148
Contrato: 0 Celebrado em: 27/07/2020	Valor Obra/Serviço R\$: 50,00
Ação institucional: <b>Órgão Público</b>	Tipo de contratante: <b>Pessoa Jurídica de Direito Público</b>
3. Dados da Obra/Serviço	
Avenida Senador Canedo, Nº sn	Bairro: Conjunto Vera Cruz CEP: 74493-160
Quadra: SQ Lote: SL Complemento:	Cidade: Goiania-GO
Data de Início: 27/07/2020 Previsão término: 27/07/2020	Coordenadas Geográficas: -16.663077,-49.3845798
Finalidade: <b>Escolar</b>	CPF/CNPJ: <b>01.409.705/0001-20</b>
Proprietário: <b>C.E. SENADOR TEOTÔNIO VILELA</b>	Fone: (62) 32013148
E-Mail:	Tipo de proprietário: <b>Pessoa Jurídica de Direito Público</b>
4. Atividade Técnica	
<b>ATUACAO</b>	<b>Quantidade Unidade</b>
PROJETO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO	64,15 METROS QUADRADOS
PROJETO ESTRUTURA METALICA	64,15 METROS QUADRADOS
PROJETO FUNDACOES PROFUNDAS	64,15 METROS QUADRADOS
<i>O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.</i>	
<i>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART</i>	
5. Observações	
PROJETO ESTRUTURAL DE COBERTURA DA ÁREA DE ACESSIBILIDADE. O CONJUNTO ESTÁ FORMADO POR PILARES EM CONCRETO ARMADO, FUNDAÇÕES DE BLOCOS SOB ESTACAS ESCAVADAS, DIÂMETRO DE 30 CM, PROFUNDIDADE DE 4.0 METROS, VIGAS EM CONCRETO ARMADO DE CINTAMENTO SUPERIOR E COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.	
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	9. Informações
NENHUMA	- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
8. Assinaturas	- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site <a href="http://www.creago.org.br">www.creago.org.br</a> .
Declaro serem verdadeiras as informações acima	- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
Local _____ de _____ de _____	- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.
	
PAULO RORATO DORNELLA - CPF: 898.493.021-00	<a href="http://www.creago.org.br">www.creago.org.br</a> atendimento@creago.org.br
	Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 01.409.705/0001-20	
Valor da ART: 88,78 Registrada em 27/07/2020 Valor Pago R\$ 0,00 Nosso Numero Situação Registrada/OK Não possui Livro de Ordem Não Possui CAT	

121

**Legenda**

1. Caixa de gordura (C.G.)

2. Caixa de areia (C.A.)

3. Caixa de gordura e areia (C.G.A.)

4. Caixa de gordura e areia com filtro (C.G.A.F.)

5. Caixa de gordura e areia com filtro e desinfetante (C.G.A.F.D.)

6. Caixa de gordura e areia com filtro e desinfetante e cloro (C.G.A.F.D.C.)

7. Caixa de gordura e areia com filtro e desinfetante e cloro e desinfetante (C.G.A.F.D.C.D.)

**Legenda**

1. Caixa de gordura (C.G.)

2. Caixa de areia (C.A.)

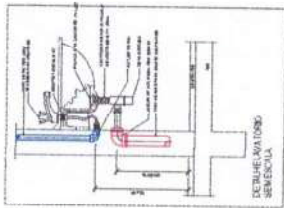
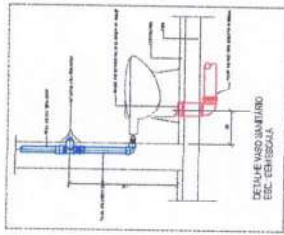
3. Caixa de gordura e areia (C.G.A.)

4. Caixa de gordura e areia com filtro (C.G.A.F.)

5. Caixa de gordura e areia com filtro e desinfetante (C.G.A.F.D.)

6. Caixa de gordura e areia com filtro e desinfetante e cloro (C.G.A.F.D.C.)

7. Caixa de gordura e areia com filtro e desinfetante e cloro e desinfetante (C.G.A.F.D.C.D.)



**Observação:**

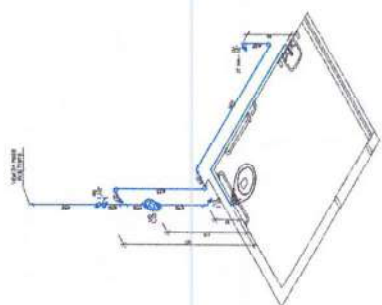
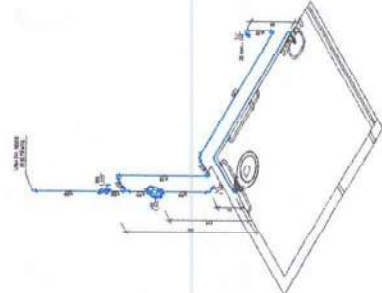
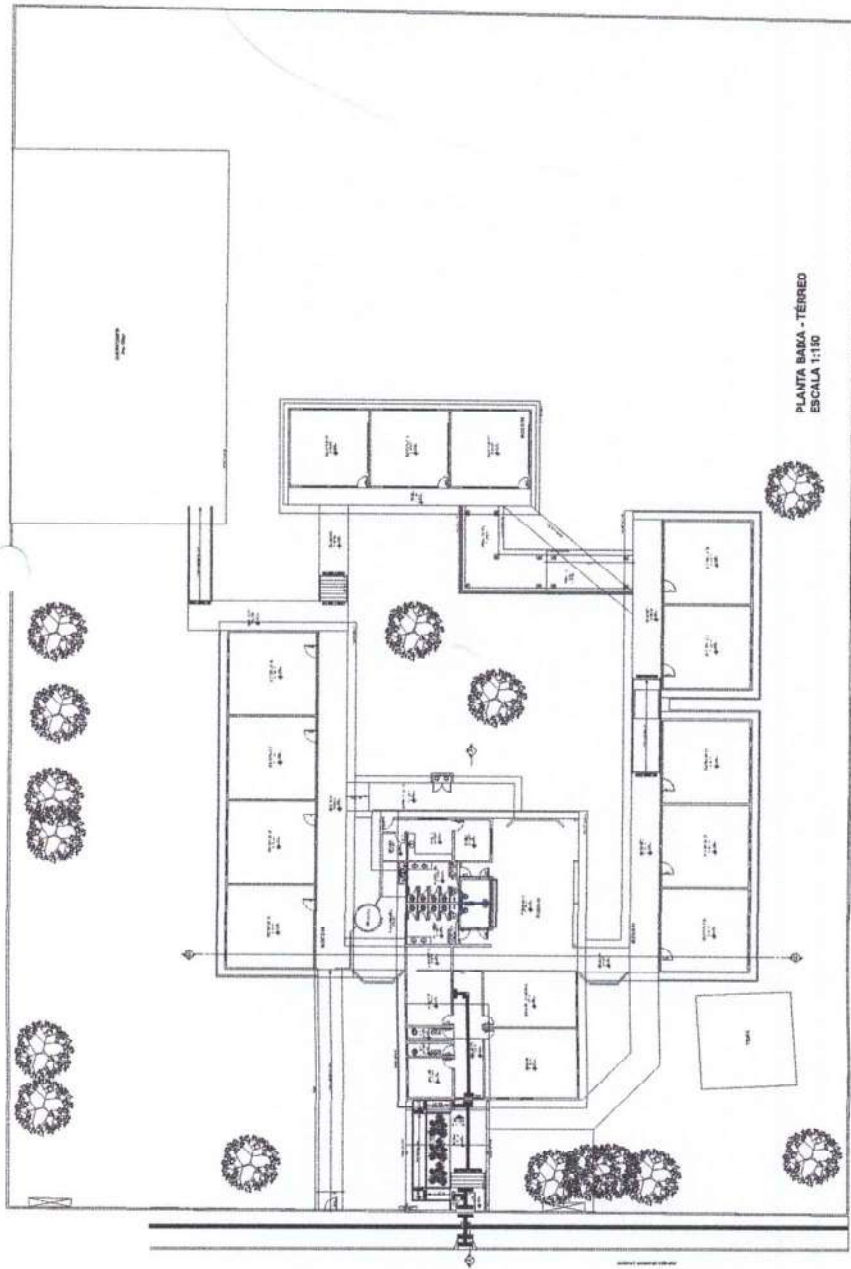
Este projeto hidro-sanitário foi desenvolvido com o auxílio de softwares de CAD e BIM, sendo que a execução física deve ser realizada de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas dos materiais e equipamentos utilizados. A responsabilidade técnica é do autor do projeto e não do software utilizado.

**ESTADO DE GOIÁS**  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

**CE SEMADOR TEOTÔNIO VILELA**  
AMPLIAÇÃO/REFORMA

**HIDROSSANITÁRIO**

1/2



122





## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM

Registro Nacional: A67881-3

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Registro Nacional: PJ17852-7

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO

CNPJ: 01.409.705/0001-20

Contrato: 001

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,01

Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado

Celebrado em: 31/07/2020

Data de Início: 03/08/2020

Previsão de término: 17/03/2021

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

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: AVENIDA SENADOR CANEDO

Nº: SN

Complemento:

Bairro: CONJUNTO VERA CRUZ

UF: GO CEP: 74493160 Cidade: GOIÂNIA

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

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

Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Quantidade: 2.115,33

Unidade: m<sup>2</sup>

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 privadas 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: 2.115,33

Unidade: m<sup>2</sup>

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 privadas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

## 5. DESCRIÇÃO

Projeto Hidráulico e Projeto de Combate e prevenção a Incêndio e pânico, no CE Senador Teotônio Vilela, com área de 2.115,33m<sup>2</sup>. Obs.: Sou funcionário público com salário fixo mensal.

## 6. VALOR


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

124



**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.

  
Gustavo de Moraes Veiga Jardim  
Gerente Especial de Projetos de Infraestrutura  
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3  
Decreto BR/DT/19/01.0. nº 22.968

Goiânia

Local

31

Dia

de

JULHO

Mês

de

2020

Ano

  
Gustavo de M. Veiga Jardim  
Arquiteto e Urbanista  
CAU nº A67881-3

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

GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM  
CPF: 026.094.351-77

RASCUNHO













## ANEXO B e ANEXO C (FORMATO ÚNICO)



ESTADO DE GOIÁS  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

## MEMORIAL DESCRITIVO – MODELO ÚNICO

**PROCESSO Nº 154630/20**

**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](http://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: JULIANA SOUSA MARQUES

CAU: A101239-2

E-mail:

Telefone:(62) – 3201 3148

**2 – Proprietário/Responsável pela Edificação**

Razão Social: CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA

Nome Fantasia: SEDUC

CNPJ/CPF: 01.409.706/0001-20

CNAE Principal: 8520-1/00

Logradouro: AV. SENADOR CANEDO

CEP: 74493-160

Bairro: CJ. VERA CRUZ

Município: GOIANIA-GO

Complemento:

**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).

130

4 – Formas de Apresentação	
<input checked="" type="checkbox"/> Projeto Técnico	
<input type="checkbox"/> Projeto Técnico para Ocupação Temporária	
Lotação do Evento:	Quantidade de Brigadistas:

### MEMORIAL DESCRITIVO – SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO E PÂNICO

5 – Características da Edificação			
Para o preenchimento destes campos observar a Tabela 1 do Anexo A da NT-01			
Ocupação/uso Predominante: EDUCACIONAL E CULTURA FISICA		Divisão: E-1	
Descrição: ESCOLA GERAL		Área Existente: 2.002,54m <sup>2</sup>	
Risco: BAIXO		Carga de Incêndio: 300 MJ/ m <sup>2</sup>	
Área a demolir: 0 m <sup>2</sup>	Altura: Térreo m	N. de pavimentos: 1	
Área Comum *: m <sup>2</sup>	Área a construir: 112,79m <sup>2</sup>	Área Total: 2.115,33m <sup>2</sup>	
* 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 <sub>2</sub> )
<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

8 – Pavimentos ou Setores				
8.1 – Número de Pavimentos				
Subterrâneo: 0	Térreo: 1	Elevado: 0	Total: 1	
8.2 – Discriminação				
Pavimento ou Setor	Área construída	Pé direito	Utilização	Lotação
TERREO	2.115,33M <sup>2</sup>	3,00	ESCOLA EM GERAL	409

**9 – Situação da Edificação**

Entre Residências       Entre Comércio e/ou Indústria       Isolada

**SISTEMA PREVENTIVO POR EXTINTORES****10 – Proteção por Extintores**

Discriminação por Pavimentos ou Setores

Pavimento ou Setor	Tipo de Extintor	Capacidade	Quantidade
Circulação	PQS/H <sup>2</sup> O	2-A 20B:C	5
Quadra Coberta	PQS/H <sup>2</sup> O	2-A 20B:C	1
Central de Gas	PQS	20B:C	1
Casa de Maquinas	PQS	20B:C	1
Total de Unidades Extintoras: 08			

**MEMORIAL DESCRITIVO – SISTEMA DE HIDRANTES E MANGOTINHOS****1 – Sistema de Hidrantes**

1.1 – Divisão: E-1	Área Construída (m <sup>2</sup> ): 2.115,33m <sup>2</sup>	Carga Incêndio (MJ/m <sup>2</sup> ): 300
--------------------	---	--

**1.2 – Tipo de sistema**Tipo:  1  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 01**

Tipo	<input checked="" type="checkbox"/> Elevado <input type="checkbox"/> Nível do solo <input type="checkbox"/> Semi-enterrado
	<input type="checkbox"/> Subterrado <input type="checkbox"/> Fontes naturais <input type="checkbox"/> Outros
Reserva de incêndio (RI):	15 m <sup>3</sup> Área: 3,90 m <sup>2</sup> Altura: 3,85 m
Altura:	Sobre o hidrante menos favorável: 35,00 m
	Sobre o 2º hidrante menos favorável: 34,35 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? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

**1.5 – Hidrante**

Pavimento	Quantidade	Localização	Tipo	Expedição
TERREO	04	Circulação	REG. GLOBO	40 mm

**1.6 – Abrigo de Mangueiras**

Pavimento	Quantidade	Localização	Material	Dimensões
TERREO	04	Circulação	Metálica	90x60x17cm

132

1.7 – Mangueiras							
Pavimento	Quantidade	Comprimento	Diâmetro				
TERREO	04	2 x 15m	40mm				
1.8 - Tubulação							
1.8.1 Sucção*:							
DN (mm) = 65mm		Material: F°G°			Vazão (l/min): 321.6		
Diâmetro Interno (mm) = 60mm					ΔH: 6,00m		
1.8.2 Recalque:							
Trecho 1*							
DN (mm): 65mm		Material: F°G°			Vazão (l/min): 321.6		
Diâmetro Interno (mm): 60mm					ΔH: 3,00m		
Trecho 2*							
DN (mm): 65mm		Material: F°G°			Vazão (l/min): 161,5		
Diâmetro Interno (mm): 60mm					ΔH: 1,50m		
Trecho 3*							
DN (mm): 65mm		Material: F°G°			Vazão (l/min): 160.2		
Diâmetro Interno (mm): 60mm					ΔH: 1,50m		
Comprimento Equivalente das Conexões							
Trecho	Quantidade	Descrição	L. Equivalente Unitário	L. Equivalente Total			
Sucção	01	T.C.D água	1,90	1,90			
	04	Cotovelo 90°	2,40	9,60			
	01	Te	3,40	3,40			
	01	Registro B.G.	0,40	0,40			
	01	Válvula R.H	5,20	5,20			
Trecho 01	05	Cotovelo 90°	2,40	12,00			
	01	Registro B.G	0,92	0,92			
	01	Válvula R.H	12,50	12,50			
Trecho 02	02	Te	3,40	6,80			
	01	Cotovelo 90°	2,40	2,40			
	01	Te	3,40	3,40			
Trecho 03	01	Te	3,40	3,40			
	03	Cotovelo	2,40	7,20			
	L. REAL (m)	L. Equivalente	L. Total	Perda de Carga por Trecho			
Sucção	10,00	20,50	30,50				
Trecho 1	70,16	32,22	102,38				
Trecho 2	3,25	5,80	9,05				
Trecho 3	32,61	10,60	13,21				
* 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	Vazão	Altura	

				de referência (cv)	(l/min)	mano métrica (m)
01	Centrifugadora	Automática	57,91%	7.5	321,6	14,18

### MEMORIAL DESCRITIVO – CENTRAL DE GLP

#### 1 – Obra

##### 1.1 – Recipientes:

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

#### 2 – Proteção por Extintores:

Tipo	Capacidade	Quantidade
PQS	20 B:C	1

Total de unidades extintoras:01

#### 3 – Classificação

3.1 – Localização		de superfície		enterrados		aterrados
3.2 – Manuseio	x	Transportáveis		estacionários		
3.3 – Abastecimento		no local		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/cm<sup>2</sup>;

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

134

medidores, recipientes de gás e registro geral de corte.

## 2 – Outros sistemas

## 3 – Observações

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

## MEMORIAL DESCRITIVO – PÁRA-RAIOS

### 1 – Observação:

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

## MEMORIAL DESCRITIVO DA EDIFICAÇÃO

### 1 – Características da edificação e tipos de materiais empregados

135  


Estrutura: Concreto Armado e Metalica
n. de pavimentos: 01
Divisões internas: Alvenaria
Cobertura: Plan e Metalica
Pisos: Cerâmica, Granitina e cimento rústico
Esquadrias: Metálica e Vidro
Forro: Laje
Sistema de aquecimento central:
Instalações elétricas: Eletro duto, Cabos, Caixas de passagens, luminárias, interruptores, etc.
Instalações de exaustor, ar condicionado, refrigeração, caldeira, incinerador de lixo e outros:
Classificação das edificações vizinhas (lados: direito, esquerdo e fundos):
Lado direito: Residencial
Lado esquerdo: Residencial
Fundos: Residencial
<b>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.</b>





## 1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM  
Registro Nacional: A67881-3 Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista  
Empresa Contratada: Secretaria de Estado da Educação  
CNPJ: 01.409.705/0001-20 Registro Nacional: PJ17852-7

## 2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO  
CNPJ: 01.409.705/0001-20  
Contrato: 001 Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,01  
Tipo de Contratante: Pessoa jurídica de direito privado  
Celebrado em: 31/07/2020 Data de Início: 03/08/2020 Previsão de término: 17/03/2021

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

## 3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: AVENIDA SENADOR CANEDO Nº: SN  
Complemento: Bairro: CONJUNTO VERA CRUZ  
UF: GO CEP: 74493160 Cidade: GOIÂNIA  
Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

## 4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO  
Subgrupo de Atividade: 1.5 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS REFERENTES À ARQUITETURA  
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais  
Quantidade: 2.115,33 Unidade: m<sup>2</sup>

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: 2.115,33 Unidade: m<sup>2</sup>

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 Hidráulico e Projeto de Combate e prevenção a Incêndio e pânico, no CE Senador Teotônio Vilela, com área de 2.115,33m<sup>2</sup>. Obs.: Sou funcionário público com salário fixo mensal.

## 6. VALOR

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

139




**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.

  
Gustavo de M. Veiga Jardim  
Gerente Especial de Projetos de Infraestrutura  
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A67881-3  
Decreto 67/21/1990, nº 22.966

Goiânia, 31 de JULHO de 2020  
Local Dia Mês Ano

  
Gustavo de M. Veiga Jardim  
Arquiteto e Urbanista  
CAU nº A67881-3

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

GUSTAVO DE MORAIS VEIGA JARDIM  
CPF: 026.094.351-77

RASCUNHO

138  

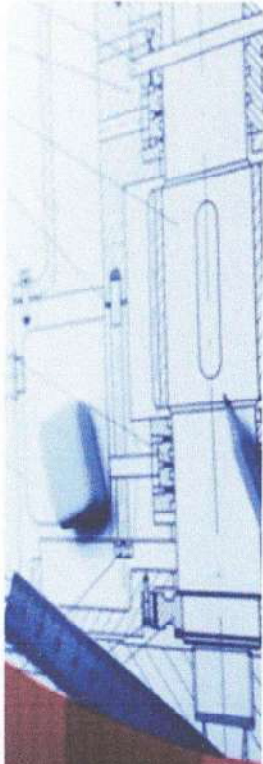



# CORPO DE BOMBEIROS MILITAR

GOVERNO DE GOIAS

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E ADM. PENITENCIÁRIA

## SIAPI - SISTEMA INTEGRADO DE ANÁLISE DE PROJETOS E INSPEÇÕES



Solicitar Serviço

Responsável Técnico

Validar Cercon

Legislação

Taxas

Firmas Credenciadas

Contato



PROTOCOLO

154630/20

Nº: ANÁLISE DE PROJETO

SERVIÇO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO.

RAZÃO: CE SENADOR TEOTÔNIO VILELA, AVENIDA SENADOR CANEDO, QD: sq, LT: sl, Nº: sn,

SOCIAL: CONJUNTO VERA

ENDEREÇO:

LOCAL DE

ATENDIMENTO:

QUARTEL

RESPONSÁVEL:

CNPJ/CPF: 01409705000120

ÁREA:

ARQUIVO DIGITAL

2º BBM - SETOR AEREOVIÁRIO FONE: 32012065 /

32012062

01409705000120

2115.33 m²

### Andamentos do Serviço:

OBS	Cadastro	Tipo de Andamento	Servidor	Situação do Andamento
+	23/07/2020 17:30:48	ISENÇÃO DE TAXA	02302 LEONARDO	REALIZADO
+	22/07/2020 12:47:21	BOLETO DARE	SISTEMA	REALIZADO
	22/07/2020 12:47:21	<u>PROCESSO PROTOCOLADO</u>	SISTEMA	REALIZADO

139

**UNIDADE ESCOLAR**

COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTONIO VILELA

**CÓDIGO INEP**

52033643

**OBRA**

REFORMA

**DATA**

29/07/2020

**CIDADE**

GOIÂNIA

**ENDEREÇO**

AV SENADOR CANEDO S/N . CJ VERA CRUZ , CEP:74493-160

**CRE**

GOIÂNIA

**NOTA EXPLICATIVA ORÇAMENTÁRIA - GEPI**

Para a obra de REFORMA da unidade escolar COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTONIO VILELA, 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

*Gustavo Barbosa de Paula*

GUSTAVO BARBOSA DO PRADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 101473039/D-GO

140  
*[Handwritten signature]*



UNIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA		5203243	
OBRA		DATA	CIDADE
REFORMA		29/07/2020	GOIÂNIA
CRE	ENDEREÇO	REFERÊNCIA AGTOP	REFERÊNCIA SINAPI
015-GO/UMA	AV SENADOR CANEDO S/N - CR VERA CRUZ - CEP: 74493-160	ABR/19 ONERADA	JUN/20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²)	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
207,54	112,79		115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
<b>1.</b>			<b>REFORMA</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>			<b>19.238,45</b>	
<b>1.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>1.020,97</b>	
1.1.0.0.1.	AGTOP	71801	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 2x, AFIXADA EM CAVALETES DE MADEIRA DE 1F1 (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOIÂNIA	m2	7,30	134,01	2,12	1.020,97	
<b>1.2.</b>			<b>TRANSPORTES</b>					<b>665,53</b>	
1.2.0.0.1.	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	26,60	3,42	0,80	112,25	
1.2.0.0.2.	SINAPI	72897	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	26,60	7,86	12,94	553,28	
<b>1.3.</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>					<b>15.988,50</b>	
1.3.0.0.1.	SINAPI	90778	PROFISSIONAL CIVIL DE OBRA SEM ONERACÕES COMPLEMENTARES	H	75,00	0,00	67,83	5.086,50	Requisição AGTOP - 25013
1.3.0.0.2.	SINAPI	90776	ENCARGO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	600,00	0,00	18,17	10.902,00	Requisição AGTOP - 25013
<b>1.4.</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>1.563,18</b>	
1.4.0.0.1.	AGTOP	27084	PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO BREVADO 60 X 120 CM	m	1,00	980,00	4,04	984,64	
1.4.0.0.2.	AGTOP	27050	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	287,20	0,53	1,52	578,51	
<b>2.</b>			<b>ENTRADA PRINCIPAL</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>			<b>31.040,53</b>	
<b>2.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>646,80</b>	
2.1.0.0.1.	AGTOP	20121	DEM. MANUAL EM CONCR.SIMPLES CONTRATE C/B E CARGA (D.C.)	m3	3,29	0,00	152,27	646,80	
<b>2.2.</b>			<b>SERVIÇO EM TERRA</b>					<b>444,05</b>	
2.2.0.0.1.	AGTOP	41004	ESCAVAÇÃO MECÂNICA	m3	18,10	1,33	0,00	24,84	
2.2.0.0.2.	AGTOP	41005	CARGA MECANIZADA	m3	18,40	0,92	0,00	16,92	
2.2.0.0.3.	AGTOP	41017	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m3	18,40	5,00	0,00	92,00	
2.2.0.0.4.	AGTOP	41006	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO M3 KM	m3km	184,00	1,34	0,00	290,72	
2.2.0.0.5.	AGTOP	41009	COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE LABORATÓRIO	m3	14,72	1,33	0,00	19,57	
<b>2.3.</b>			<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>					<b>1.092,98</b>	
2.3.0.0.1.	AGTOP	100102	ALVENARIA DE TIPOLO COMUM 1/2 VEE - ARG. (1:1:2) CH - BARRIL	m2	14,79	21,93	29,93	215,30	
2.3.0.0.2.	AGTOP	100201	MANSARTA DE TIPOLO FURADO 1/2 VEE - 9 x 19 x 19 - ARG. (1:1:2) CH - BARRIL + 100KG DE CIMENTO	m2	4,44	15,62	21,05	177,48	
<b>2.4.</b>			<b>COBERTURAS</b>					<b>2.659,87</b>	
2.4.0.0.1.	AGTOP	160401	COBERTURA COM TELHA PLAN RESINADA COR VERMELHA	m2	64,18	26,70	4,48	2.001,13	
2.4.0.0.2.	SINAPI	94221	CUMEDEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOCADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:4 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_072010	M	8,91	12,18	6,61	167,41	
2.4.0.0.3.	AGTOP	160403	EMBOCAMENTO LATERAL (GTCES)	m	14,00	5,01	7,96	181,58	
2.4.0.0.4.	AGTOP	160401	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA	m	7,00	16,78	37,61	309,75	
<b>2.5.</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					<b>6.568,94</b>	
2.5.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP_064_SEE	GUARDA-CORPO COM CORREDOR - SEDUC (AGTOP)	M	31,10	182,29	38,92	6.568,94	
<b>2.6.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES</b>					<b>524,94</b>	
2.6.0.0.1.	AGTOP	300101	CHAPISCO COMUM	m2	73,76	1,27	2,54	92,18	
2.6.0.0.7.	SINAPI	17547	MASSA ÚNICA - PARA REBENTIMENTO DE PINTURA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:4. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 40L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_062014	M2	73,76	9,05	9,16	432,66	
<b>2.7.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>					<b>1.365,86</b>	
2.7.0.0.1.	AGTOP	130107	PISO CONCRETO DESMONTADO ESPESURA 8 CM 1:2:5,3	m2	61,86	17,49	9,59	1.365,86	
<b>2.8.</b>			<b>PINTURA</b>					<b>6.373,75</b>	
2.8.0.0.1.	AGTOP	761000	PINTURA LATEX ACRÍLICA 2 DEMAS (ESLADOR)	m2	611,00	3,81	5,71	5.820,52	
2.8.0.0.2.	AGTOP	761400	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTR. METÁLICA 2 DEMAS	m2	64,18	5,81	2,81	553,23	
<b>2.9.</b>			<b>DIVERSOS</b>					<b>1.363,44</b>	
2.9.0.0.1.	SINAPI	68504	PLANTIO DE GRAMA EM MACAS. AF_052018	M2	176,65	3,88	2,27	1.086,39	
2.9.0.0.2.	AGTOP	270312	ABERTURA DE CAVA 60X60X60CM C/ ADUBAÇÃO E PLANTIO DE ARBUSTO, ÁRVORE OU PALMEIRA (C/ H=0,70 A 2,00M - EXCETO O CUSTO DE AQUISIÇÃO DA MUDA	m	3,00	4,33	23,79	84,36	
2.9.0.0.3.	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA MÁXIMA MAIOR QUE 2,00 M P/ MÓDULO DO IGUAL A 4,00 M. AF_052018	UN	3,00	49,19	15,04	192,69	
<b>3.</b>			<b>ENTRADA SERVIÇO</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>			<b>1.745,10</b>	
<b>3.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>62,11</b>	
3.1.0.0.1.	AGTOP	20118	DEM. ALVEN. TIPOLO SEMP. CONTRATE C/B E CARGA	m3	0,33	0,00	25,55	8,35	
3.1.0.0.7.	AGTOP	20103	CARPA - (OBRAS CIVIS)	m2	40,47	0,00	1,33	53,75	
<b>3.2.</b>			<b>ESTRUTURA</b>					<b>47,52</b>	
3.2.0.0.1.	AGTOP	60010	VERGA CONTRAVERGA EM CONCRETO ARMADO PCK = 20 MPA	m3	0,02	1.651,53	332,68	47,52	
<b>3.3.</b>			<b>ESQUADRIAS METÁLICAS</b>					<b>640,64</b>	
3.3.0.0.1.	AGTOP	180394	PORTA DE ABRE. CHAPA 14 PT-4 C/ FERRAGENS	m2	2,20	258,83	32,37	610,64	
<b>3.4.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>					<b>802,47</b>	
3.4.0.0.1.	AGTOP	220107	PISO CONCRETO DESMONTADO ESPESURA = 8 CM 1:2:5,3	m2	40,47	12,40	8,50	802,47	
<b>3.5.</b>			<b>PINTURA</b>					<b>102,36</b>	
3.5.0.0.1.	AGTOP	361402	PINT. EM AL. TRU. QUAD. P/ PISO CARBONO ANTI-OR.	m2	6,60	4,95	10,56	102,36	
<b>4.</b>			<b>ACESSIBILIDADE</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>			<b>2.112,14</b>	
<b>4.1.</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>162,61</b>	
4.1.0.0.1.	AGTOP	20121	DEM. MANUAL EM CONCR.SIMPLES CONTRATE C/B E CARGA (D.C.)	m3	1,33	0,00	122,27	162,61	
<b>4.2.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>					<b>1.949,53</b>	
4.2.0.0.1.	AGTOP	221120	PISO DE BOBRILHA COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) INCLUSIVE CONTRAPISO (1:1:3) ARG. (1:1:2) CH E NATA DE CIMENTO	m2	3,12	83,15	18,03	373,51	
4.2.0.0.2.	AGTOP	221126	PISO DE LADRILHO HEBRALÚCIDO COLORIDO MODELO TÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) SEM LADRILHO	m2	23,06	44,40	19,69	1.576,02	
<b>5.</b>			<b>BANHEIROS ACESSES</b>	<b>UN</b>	<b>1,00</b>			<b>5.269,78</b>	
<b>5.1.</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>					<b>2.382,71</b>	
5.1.0.0.1.	SINAPI	17553	EMBOCO. PAR. A REVESTIMENTO DE CERÂMICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:4. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 40L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PAR. A AMBUSTE COM ÁREA MAIOR QUE 10MM, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_062014	M2	40,30	8,21	6,09	583,44	
5.1.0.0.2.	AGTOP	300101	CHAPISCO COMUM	m2	40,80	1,37	2,54	158,30	
5.1.0.0.3.	SINAPI	17273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALCADA EXTRA DE DIMENSÕES 335x45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTERNA DAS PAREDES. AF_062014	M2	40,80	25,37	14,65	1.640,97	
<b>5.2.</b>			<b>FERRIS</b>					<b>309,98</b>	
5.2.0.0.1.	AGTOP	210460	FIBRO DE PVC COM ESTRUTURA EM METALON PINTADA COM TINTA ALQUÍDICA D.E.	m2	9,12	26,54	7,65	309,98	

PROF. MÁRCIO CORRÊA  
SECRETARIA DE  
INFRAESTRUTURA

141



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VIEIRA			CÓDIGO INEP 5300642
OBRA REFURMA	DATA 26/07/2020	CIDADE GOIÂNIA	
CRIE CRIE-GOIANIA	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, QJ VERA CRUZ, CEP: 74149-340	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20
ÁREA EXISTENTE (M²) 2007,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>									
5.3.0.0.1	SINAPI	872.21	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	6,12	22,07	5,85	262,83	
<b>FERRAGENS</b>									
5.4.0.0.1	AGETOP	23014	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 40 CM	m	6,00	179,94	9,21	1.014,90	
5.4.0.0.2	AGETOP	230176	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM	m	6,00	207,35	9,21	1.299,36	
<b>ACESSO RECORRIDO 6 M</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
6.1.0.0.1	AGETOP	2011	DIEM. MANUAL EM CONCR. SIMPLES OTRATE C/RE CARGA (O.C.)	m3	0,84	0,00	172,27	114,93	
<b>PASSARELA MODELO 02 - PADRÃO SEC. XXI 2015</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
7.1.0.0.1	AGETOP	20701	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE PINTURA (FACE INTERNA DO RIBÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	m3	20,16	1,83	1,19	60,88	
<b>TRANSPORTES</b>									
7.2.0.0.1	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE ANTES DA MONTAGEM, RODOVIA PAVIMENTADA, DIST. 0,5 A 1,0 KM	M3	6,00	3,42	0,80	25,32	
7.2.0.0.2	SINAPI	72807	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	6,00	7,84	12,84	124,80	
<b>FUNDAÇÕES E SONDAÇÕES</b>									
7.3.0.0.1	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO EM MADEIRA SEREADA, B=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	5,23	14,38	34,19	256,44	Referência: AGETOP - 21089
7.3.0.0.2	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	1,83	0,00	32,87	59,93	Referência: AGETOP - 2098
7.3.0.0.3	AGETOP	50902	APILAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m3	1,00	0,00	4,06	4,06	
7.3.0.0.4	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,45	0,00	17,24	7,75	Referência: AGETOP - 42802
7.3.0.0.5	SINAPI	94964	CONCRETO FRC - 30MPa, FE AÇO 13-33 (CEMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,58	261,88	60,18	186,79	
7.3.0.0.6	AGETOP	31076	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ALISAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	m3	0,58	0,06	30,04	17,45	
7.3.0.0.7	SINAPI	96547	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	K0	13,18	5,41	1,47	90,67	
7.3.0.0.8	SINAPI	96543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	K0	8,73	5,04	1,84	60,06	Referência: AGETOP - 32014
<b>ESTRUTURA</b>									
7.4.0.0.1	SINAPI	93426	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA EM FIBRA REFORÇADA E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - PÉ-DIREITO SIMPLES, FM CHAPA DE MADEIRA COM PENSADA ABRINDADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1,29	22,97	60,18	58,10	
7.4.0.0.2	SINAPI	94964	CONCRETO FRC - 30MPa, FE AÇO 13-33 (CEMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,11	761,88	60,18	35,42	
7.4.0.0.3	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADEUSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,11	0,00	36,04	3,96	Referência: AGETOP - 48805
7.4.0.0.4	SINAPI	92779	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	K0	7,82	5,38	1,34	19,06	
7.4.0.0.5	SINAPI	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	K0	1,45	5,04	1,84	9,97	Referência: AGETOP - 48514
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
7.5.0.0.1	SINAPI	98542	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLORETA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM GRANULADO DE 0,25 MM. AF_06/2016	M2	3,60	1,65	16,05	83,16	Referência: AGETOP - 12982
<b>ESTRUTURAS METÁLICAS</b>									
7.6.0.0.1	AGETOP	150103	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO US SAC-300 COM PUNDO ANTI-COMBUSTIVO	Kg	276,55	10,00	9,00	2.705,60	
<b>CONECTIVOS</b>									
7.7.0.0.1	SINAPI	94212	TRILHAMENTO COM TRILHADOR ACIONADO E=0,5 MM, COM ATÉ 3 ÁGUILAS, INCLUSIVE ACABAMENTO. AF_07/2019	M2	25,92	32,10	4,21	941,15	Referência: AGETOP - 10390
7.7.0.0.2	SINAPI	94778	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	7,20	16,78	27,47	318,60	Referência: AGETOP - 10200
<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>									
7.8.0.0.1	SINAPI	95743	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	20,16	13,74	8,16	441,50	
7.8.0.0.2	SINAPI	84191	PISO EM GRANULITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSIVE JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	20,16	40,92	13,56	1.098,31	Referência: AGETOP - 72107
7.8.0.0.3	AGETOP	771184	RAPAGEM E APLICAÇÃO RESINA ACRÍLICA DUAS DEMAS	m2	10,72	15,00	0,00	310,80	
<b>PINTURA</b>									
7.9.0.0.1	AGETOP	261609	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO ESTER. METALICA 2 DEMAS	m2	21,84	5,81	2,81	448,80	
<b>DIVERSOS</b>									
7.10.0.0.1	AGETOP	270501	LIMPEZA FINAL DA OBRA - (CORTAS CIVIS)	m2	30,16	0,53	1,52	41,32	
<b>PASSARELA MODELO 03 - PADRÃO SEC. XXI 2015</b>									
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									
8.1.0.0.1	AGETOP	20701	LOCAÇÃO DA OBRA, EXECUÇÃO DE GABARITO SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE PINTURA (FACE INTERNA DO RIBÃO 15CM) E PIQUETE COM TESTEMUNHA	m3	20,16	1,83	1,19	91,32	
<b>TRANSPORTES</b>									
8.2.0.0.1	SINAPI	72900	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DIST. 0,5 A 1,0 KM	M3	6,00	3,42	0,80	37,98	
8.2.0.0.2	SINAPI	72807	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	6,00	7,84	12,84	187,20	
<b>FUNDAÇÕES E SONDAÇÕES</b>									
8.3.0.0.1	SINAPI	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SEREADA, B=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	7,95	14,38	34,19	386,12	Referência: AGETOP - 71984
8.3.0.0.2	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	1,54	0,00	32,87	50,74	Referência: AGETOP - 59981
8.3.0.0.3	AGETOP	50902	APILAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m3	1,50	0,00	4,06	6,09	
8.3.0.0.4	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	0,49	0,00	17,34	11,89	Referência: AGETOP - 42902
8.3.0.0.5	SINAPI	94964	CONCRETO FRC - 30MPa, FE AÇO 13-33 (CEMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,85	261,88	60,18	273,75	
8.3.0.0.6	AGETOP	31076	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ALISAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	m3	0,85	0,06	30,04	25,56	
8.3.0.0.7	SINAPI	96547	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	K0	71,00	5,41	1,47	144,48	
8.3.0.0.8	SINAPI	96543	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	K0	13,00	5,04	1,84	89,44	Referência: AGETOP - 52014

*Antonio Paulo de Brito*  
 CHEFE DE SERVIÇOS  
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

142



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TROTTENOW VIEIRA		CÓDIGO INEP 13035443	
OBRA REFORMA		DATA 26/07/2020	CIDADE GOIÂNIA
CDE CDE-GOIANIA	ENDEREÇO AV SENADOR CANTO S/N, QD VERA CRUZ, CEP:74939-140	REFERÊNCIA AGTOP ABR/19	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20
ÁREA EXISTENTE (M²) 2007,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
<b>8.4. ESTRUTURA</b>									<b>191,03</b>
8.4.0.1.	SINAPI	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PLACAS RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÁXIMA DAS SEÇÕES MENOR IGUAL A 0,25 M² (PREFABRICADO SIMPLIFICADO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESSADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	1,91	32,97	32,07	86,92	
8.4.0.2.	SINAPI	94994	CONCRETO PCC - 30MPa, TRAÇO 1:2:3 (CONCRETO ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,17	201,88	60,18	54,75	
8.4.0.3.	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,17	0,00	36,04	6,12	Reforma AGTOP - 2020
8.4.0.4.	SINAPI	92779	ARMAÇÃO DE PEAS OU VIGA DE TUBA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-30 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	4,18	5,38	1,38	28,25	
8.4.0.5.	SINAPI	92775	ARMAÇÃO DE PEAS OU VIGA DE TUBA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-40 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2,18	5,04	1,84	14,99	Reforma AGTOP - 2020
<b>8.5. IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									<b>124,74</b>
8.5.0.1.	SINAPI	98302	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PLACAS OU VIGA BALKANE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	54,0	7,05	18,05	124,74	Reforma AGTOP - 2020
<b>8.6. ESTRUTURAS METÁLICAS</b>									<b>3.934,90</b>
8.6.0.1.	AGTOP	150103	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO US 84C-300 COM PUNDO ANTI-CORROSIVO	Kg	303,19	10,00	0,00	3.934,90	
<b>8.7. COBERTURAS</b>									<b>2.048,93</b>
8.7.0.1.	SINAPI	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO CIMENTO. AF_07/2019	M2	38,88	32,10	4,21	1.411,73	Reforma AGTOP - 2020
8.7.0.2.	SINAPI	94218	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSMITE VERTICAL. AF_07/2019	M	14,40	16,78	77,4	637,20	Reforma AGTOP - 2020
<b>8.8. REVESTIMENTO DE PISO</b>									<b>2.775,92</b>
8.8.0.1.	SINAPI	93241	LASTRO DE CONCRETO MACRO, APLICADO EM PISOS OU BALDEKS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	30,24	13,74	8,14	662,25	
8.8.0.2.	SINAPI	94191	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	M2	30,24	40,92	13,56	1.647,47	Reforma AGTOP - 2020
8.8.0.3.	AGTOP	731104	RASPAGEM E APLICAÇÃO RESINA ACRÍLICA DUAS 7MM	m2	31,08	15,00	0,00	466,20	
<b>8.9. PINTURA</b>									<b>670,29</b>
8.9.0.1.	AGTOP	761409	PINTURA ESMALTE ALQUÍDICO EXTR. METÁLICA 7 DEMAGS	m2	73,76	5,81	2,81	670,29	
<b>8.10. DIVISÓRIOS</b>									<b>61,99</b>
8.10.0.1.	AGTOP	770501	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (UBSAs CIVIS)	un	30,74	0,33	1,57	61,99	
<b>9. ACESSO BLOCOS, GRADE E QUADRA</b>									<b>6.740,89</b>
<b>9.1. SERVIÇO EM TERRA</b>									<b>224,43</b>
9.1.0.1.	AGTOP	41004	ESCAVACÃO MECÂNICA	m3	9,30	1,35	0,00	12,55	
9.1.0.2.	AGTOP	41003	CARGA MECANIZADA	m3	6,30	0,92	0,00	8,55	
9.1.0.3.	AGTOP	41012	INDENTEAÇÃO DE LAZEDA	m3	4,30	5,00	0,00	46,50	
9.1.0.4.	AGTOP	41006	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO 100KM	m3km	93,00	1,58	0,00	146,94	
9.1.0.5.	AGTOP	41009	COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE LABORATÓRIO	m3	7,44	1,33	0,00	9,89	
<b>9.2. ALVENARIAS E DIVISÓRIOS</b>									<b>424,63</b>
9.2.0.1.	AGTOP	100102	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARG. (1:1:2CH : 8ARML)	m2	6,66	31,93	29,93	424,63	
<b>9.3. ESQUADRIAS METÁLICAS</b>									<b>4.321,56</b>
9.3.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 064_3EX	GUARDA-CORPO COM CORRALÃO - FERRO (AGTOP)	M	70,46	182,29	28,93	4.321,56	
<b>9.4. REVESTIMENTO DE PAREDE</b>									<b>151,53</b>
9.4.0.1.	AGTOP	200101	CHAPISCO COMUM	m2	6,81	1,82	2,56	26,61	
9.4.0.2.	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA REVESTIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALUÇAS. AF_06/2014	M2	6,86	9,03	9,18	124,92	
<b>9.5. REVESTIMENTO DE PISO</b>									<b>1.553,54</b>
9.5.0.1.	AGTOP	220102	PISO CONCRETO DESMOLDADO ESPESURA = 5 CM 1:2:3:3	m2	70,36	12,44	9,59	1.553,54	
<b>9.6. PINTURA</b>									<b>65,30</b>
9.6.0.1.	AGTOP	261000	PINTURA LATEX ACRÍLICA 7 DEMAGS OSELAHOR	m2	6,66	3,81	3,71	65,30	
<b>9.7. RAMPA ACESSÍVEL 1/100 01</b>									<b>5.952,97</b>
<b>9.8. SERVIÇOS PRELIMINARES</b>									<b>187,84</b>
9.8.0.1.	AGTOP	20109	DEM. PISO CEMENT. SOBRE LASTRO CONCRETO. ATÉ 20 CM E CARGA	m2	17,96	0,99	12,33	158,50	
9.8.0.2.	AGTOP	20131	DEM. MANUAL EM CONCR. SIMPLES (ATE 20 CM DE CARGA 60 C.)	m3	0,24	0,00	172,27	29,34	
<b>9.9. SERVIÇO EM TERRA</b>									<b>182,93</b>
9.9.0.1.	AGTOP	41004	ESCAVACÃO MECÂNICA	m3	7,58	1,35	0,00	10,23	
9.9.0.2.	AGTOP	41003	CARGA MECANIZADA	m3	7,58	0,92	0,00	6,97	
9.9.0.3.	AGTOP	41012	INDENTEAÇÃO DE LAZEDA	m3	7,58	8,00	0,00	37,95	
9.9.0.4.	AGTOP	41006	TRANSPORTE DE MATERIAL 100KM	m3km	75,80	1,58	0,00	119,76	
9.9.0.5.	AGTOP	41009	COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE LABORATÓRIO	m3	8,07	1,33	0,00	8,07	
<b>9.10. ALVENARIAS E DIVISÓRIOS</b>									<b>313,21</b>
9.10.0.1.	AGTOP	100102	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM 1/2 VEZ - ARG. (1:1:2CH : 8ARML)	m2	3,66	31,93	29,93	313,21	
<b>9.11. ESQUADRIAS METÁLICAS</b>									<b>3.379,52</b>
9.11.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 064_3FF	GUARDA-CORPO COM CORRALÃO - FERRO (AGTOP)	M	14,00	182,29	28,93	3.379,52	
<b>9.12. REVESTIMENTO DE PAREDE</b>									<b>111,72</b>
9.12.0.1.	AGTOP	200101	CHAPISCO COMUM	m2	5,96	1,37	3,56	19,63	
9.12.0.2.	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, PARA REVESTIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:3, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALUÇAS. AF_06/2014	M2	5,96	9,03	9,18	92,14	
<b>9.13. REVESTIMENTO DE PISO</b>									<b>1.729,53</b>
9.13.0.1.	AGTOP	220101	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO IMPERMEABILIZADO 1:3:6 ESP=5CM (BASE)	m2	18,72	16,64	8,27	428,87	
9.13.0.2.	AGTOP	231101	GRANITINA 8MM PUNDEDA COM CONTRAPISO (1:1:8ARML) E=2CM E JUNTA PLÁSTICA 7MM	m2	18,72	40,92	13,56	1.019,86	
9.13.0.3.	AGTOP	231104	RASPAGEM E APLICAÇÃO RESINA ACRÍLICA DUAS DEMAGS	m2	18,72	15,00	0,00	280,80	
<b>9.14. PINTURA</b>									<b>48,17</b>
9.14.0.1.	AGTOP	761000	PINTURA LATEX ACRÍLICA 7 DEMAGS OSELAHOR	m2	5,96	3,81	3,71	48,17	

*Ass: [Assinatura]*

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

143



UNIDADE ESCOLAR		CÓDIGO INEP	
COLÉGIO ESTADUAL STRADOUR THEOTÔNIO VILELA		37035643	
OBRA	DATA	CIDADE	
REFORMA	26/07/2020	GURAMÁ	
CHE	ENDEREÇO	REFERÊNCIA AGETOP	REFERÊNCIA SINAPI
CRS-GOJ001A	AV SENADOR CANEDO S/N. - CRUZ VERDE - CEP:74493-140	ABR/19	JUN/20
ÁREA EXISTENTE (M²)	ÁREA A CONSTRUIR (M²)	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²)
2002,54	112,79		2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	observações
11.			COZINHA	UN	1,00			826,76	
11.1.			FFRAGENS					235,36	
11.1.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 573_SEE	MOLA AEREA PEÇA PORTA, PARA PORTAS COM LABURSA ATE 45 CM (AGETOP + SINAPI)	UN	2,00	111,31	6,37	235,36	
11.2.			DIVERSOS					591,40	
11.2.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 037_SEE	TELA MOSQUITEIRA EM NYLON COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, COM PREENCHIMENTO DE MÃO DE OBRA E INSTALAÇÃO (COT)	M2	4,80	123,21	0,00	591,40	
12.			TROCA DE PISO BLOCO B1	UN	1,00			20.924,89	
12.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					3.223,48	
12.1.0.0.1.	AGETOP	20112	DEMOLISÃO CERAM. INCLÓS. RETIRADA DE CONTRAPISO SOBRE LASTRO CONC. C/ TR. CR. E CARGA	m2	244,75		0,00	3.223,48	
12.2.			REVESTIMENTO DE PISO					17.701,41	
12.2.0.0.1.	AGETOP	771101	GRANITINA (M2) PUNDIRA COM CONTRAPISO (1.12 CM DE E-7 CM E FUNTA PLÁSTICA 77MM	m2	754,77		40,07	13.879,86	
12.2.0.0.2.	AGETOP	221104	RASPAGEM E APLICAÇÃO RBSINA ACRÍLICA DUAS DEMÃOIS	m2	234,77		15,00	3.821,55	
13.			QUADRA	UN	1,00			30.341,09	
13.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					158,21	
13.1.0.0.1.	COMPOSIÇÃO	COMP 124_SEE	DEMOLIÇÃO DE ALAMBRADO COM TUBO GALVANIZADO C/ TR. ATE CR. E CARGA	M	13,00		0,00	158,21	
13.2.			ESTRUTURAS METÁLICAS					3.933,90	
13.2.0.0.1.	AGETOP	140910	FECHAMENTO LATERAL COM TELHA METÁLICA COM PINTURA ELETROSTÁTICA 0,50 MM COM ACESSÓRIOS	m2	44,60		37,29	3.933,90	
13.3.			PINTURA					7.430,53	
13.3.0.0.1.	AGETOP	261402	PINT. EMALTES/SQUAD.FERRO C/PUNDO ANTICOR	m2	479,28		4,95	7.430,53	
13.4.			DIVERSOS					18.818,45	
13.4.0.0.1.	SINAPI	742441	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TUBOS A 100 MM DIAMETRO 77 CM TUBO DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 B/W E MALHA QUADRADA 5X5CM	M2	319,30		55,16	18.818,45	Referência AGETOP - 27921
14.			PROJETO ESTRUTURAL	UN	1,00			21.996,12	
14.1.			FUNDAÇÕES E FONDAGENS					11.057,05	
14.1.1.			SAPATAS					4.278,66	
14.1.1.1.			RAMPA ENTRADA PRINCIPAL					2.222,15	
14.1.1.1.1.	AGETOP	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	28,00	18,24	28,27	1.302,28	
14.1.1.1.2.	AGETOP	32905	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	165,00		4,60	703,50	
14.1.1.1.3.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	31,15		5,04	216,37	
14.1.1.2.			ESCALADA ENTRADA PRINCIPAL					365,52	
14.1.1.2.1.	AGETOP	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	4,50	18,24	28,27	209,29	
14.1.1.2.2.	AGETOP	52005	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	18,00		4,60	120,60	
14.1.1.2.3.	AGETOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	5,18		5,04	35,65	
14.1.1.3.			RAMPA BLOCO 2					7.059,78	
14.1.1.3.1.	AGETOP	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	14,00	18,24	28,27	651,14	
14.1.1.3.2.	AGETOP	32905	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	51,00		4,60	341,70	
14.1.1.3.3.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	9,73		5,04	66,94	
14.1.1.4.			ESCALADA BLOCO 1, 4 E QUADRA					651,21	
14.1.1.4.1.	AGETOP	50302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	8,00	18,24	28,27	372,08	
14.1.1.4.2.	AGETOP	32905	ACO CA-50A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	30,00		4,60	201,00	
14.1.1.4.3.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	6,45		5,04	58,13	
14.1.2.			BLOCOS					2.575,75	
14.1.2.1.			RAMPA ENTRADA PRINCIPAL					2.290,51	
14.1.2.1.1.	AGETOP	50901	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	2,62		0,00	32,95	86,32
14.1.2.1.2.	AGETOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	3,04		0,00	4,06	20,46
14.1.2.1.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,25		105,44	20,28	31,43
14.1.2.1.4.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONHEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPa	m3	2,82		258,27	60,16	834,28
14.1.2.1.5.	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	2,82		0,00	36,04	94,42
14.1.2.1.6.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	57,90		5,04	223,60	
14.1.2.2.			ESCALADA ENTRADA PRINCIPAL					265,20	
14.1.2.2.1.	AGETOP	50901	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	0,75		0,00	32,95	24,71
14.1.2.2.2.	AGETOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	1,08		0,00	1,06	4,38
14.1.2.2.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,85		105,44	20,28	6,28
14.1.2.2.4.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONHEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPa	m3	0,75		258,27	60,16	238,82
14.1.2.2.5.	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	0,75		0,00	36,04	27,03
14.1.2.2.6.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	9,30		5,04	63,98	
14.1.2.3.			RAMPA BLOCO 2					550,06	
14.1.2.3.1.	AGETOP	50901	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	1,12		0,00	32,95	36,90
14.1.2.3.2.	AGETOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	2,18		0,00	4,06	8,76
14.1.2.3.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,10		105,44	20,28	12,57
14.1.2.3.4.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONHEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPa	m3	1,12		258,27	60,16	356,64
14.1.2.3.5.	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	1,12		0,00	36,04	40,36
14.1.2.3.6.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	13,90		5,04	134	95,63
14.1.2.4.			ESCALADA BLOCO 1, 4 E QUADRA					369,18	
14.1.2.4.1.	AGETOP	50901	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SAPATAS/BLOCOS)	m3	0,75		0,00	32,95	24,71
14.1.2.4.2.	AGETOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/SAPATAS)	m2	1,44		0,00	1,06	5,84
14.1.2.4.3.	AGETOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m3	0,67		105,44	20,28	8,80
14.1.2.4.4.	AGETOP	51030	PREPARO COM BETONHEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK= 25 MPa	m3	0,75		258,27	60,16	238,82
14.1.2.4.5.	AGETOP	51055	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m3	0,75		0,00	36,04	27,03
14.1.2.4.6.	AGETOP	32014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	9,30		5,04	63,98	

*Assinatura*  
 (INFORMAÇÕES SOBRE O DOCUMENTO)  
 CREA 01/00000-0

144





UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TRISTÃO VIEIRA		CÓDIGO INEP 53033663	
OBRA REFORMA		DATA 24/07/2020	CIDADE GUAJARA
CBE GEO-GO/UNA	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N - J. VERA CRUZ - CEP:74193-160	REFERÊNCIA AGTOP ADR/19 ONERADA	REFERÊNCIA SINAPI FUN/20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 2007,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 2115,53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
								<b>3.170,48</b>	
<b>VIAS BALDRAMES</b>									
<b>RAMPA ENTRADA PRINCIPAL</b>								<b>1.133,32</b>	
14.1.3.1.1.	AGTOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m³	2,24	0,00	24,02	58,28	
14.1.3.1.2.	AGTOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/PAFAS)	m²	3,88	0,00	4,04	15,75	
14.1.3.1.3.	AGTOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m³	0,16	105,44	20,28	25,88	
14.1.3.1.4.	AGTOP	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m²	13,93	11,94	8,01	257,95	
14.1.3.1.5.	AGTOP	51030	PREPARO COM BETONERA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCR=25MPA	m³	0,97	358,37	60,16	308,87	
14.1.3.1.6.	AGTOP	51033	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ACRSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m³	0,97	0,00	36,04	34,95	
14.1.3.1.7.	AGTOP	40902	REATERRO COM APLDAMENTO	m³	1,29	0,00	17,24	22,23	
14.1.3.1.8.	AGTOP	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (S/67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	41,10	4,65	2,10	277,42	
14.1.3.1.9.	AGTOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	19,10	5,04	1,84	133,47	
<b>ESCALA ENTRADA PRINCIPAL</b>								<b>449,91</b>	
14.1.3.2.1.	AGTOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m³	0,95	0,00	26,02	24,97	
14.1.3.2.2.	AGTOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/PAFAS)	m²	1,37	0,00	4,04	5,56	
14.1.3.2.3.	AGTOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m³	0,06	105,44	20,28	7,54	
14.1.3.2.4.	AGTOP	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m²	5,50	11,94	8,01	109,72	
14.1.3.2.5.	AGTOP	51030	PREPARO COM BETONERA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCR=25MPA	m³	0,41	258,37	60,16	130,55	
14.1.3.2.6.	AGTOP	51033	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ACRSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m³	0,41	0,00	36,04	14,77	
14.1.3.2.7.	AGTOP	40902	REATERRO COM APLDAMENTO	m³	0,55	0,00	17,24	9,48	
14.1.3.2.8.	AGTOP	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (S/67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	13,30	4,65	2,10	102,60	
14.1.3.2.9.	AGTOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	6,50	5,04	1,84	44,72	
<b>RAMPA BLOCO 2</b>								<b>1.037,33</b>	
14.1.3.3.1.	AGTOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m³	2,24	0,00	24,02	58,28	
14.1.3.3.2.	AGTOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/PAFAS)	m²	3,30	0,00	4,04	12,99	
14.1.3.3.3.	AGTOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m³	0,16	105,44	20,28	20,11	
14.1.3.3.4.	AGTOP	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m²	17,80	11,94	8,01	255,36	
14.1.3.3.5.	AGTOP	51030	PREPARO COM BETONERA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCR=25MPA	m³	0,95	258,37	60,16	305,69	
14.1.3.3.6.	AGTOP	51033	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ACRSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m³	0,95	0,00	36,04	34,59	
14.1.3.3.7.	AGTOP	40902	REATERRO COM APLDAMENTO	m³	1,28	0,00	17,24	22,06	
14.1.3.3.8.	AGTOP	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (S/67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	31,10	4,65	2,10	209,92	
14.1.3.3.9.	AGTOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	17,20	5,04	1,84	118,33	
<b>ESCALA BLOCO 3, 4 E QUADRA</b>								<b>489,92</b>	
14.1.3.4.1.	AGTOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m³	1,88	0,00	24,02	27,32	
14.1.3.4.2.	AGTOP	50902	APLOAMENTO (BLOCOS/PAFAS)	m²	1,50	0,00	4,04	6,09	
14.1.3.4.3.	AGTOP	60470	LASTRO DE BRITA - (OBRAS CIVIS)	m³	0,07	105,44	20,28	8,80	
14.1.3.4.4.	AGTOP	60191	FORMA DE TABUA CINTA BALDRAME U=8 VEZES	m²	6,90	11,94	8,01	119,70	
14.1.3.4.5.	AGTOP	51030	PREPARO COM BETONERA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCR=25MPA	m³	0,45	258,37	60,16	143,29	
14.1.3.4.6.	AGTOP	51033	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ACRSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (O.C.)	m³	0,45	0,00	36,04	16,21	
14.1.3.4.7.	AGTOP	40902	REATERRO COM APLDAMENTO	m³	0,60	0,00	17,24	10,34	
14.1.3.4.8.	AGTOP	52004	ACO CA 50-A - 8,0 MM (S/67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	16,40	4,65	2,10	110,70	
14.1.3.4.9.	AGTOP	52014	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	8,40	5,04	1,84	47,47	
<b>OUTROS</b>								<b>1.092,16</b>	
<b>RAMPA ENTRADA PRINCIPAL</b>								<b>388,77</b>	
14.2.1.1.1.	AGTOP	120602	IMPERMEABILIZAÇÃO VIAS BALDRAMES E=2,0 CM	m²	16,83	7,05	16,05	388,77	
<b>ESCALA ENTRADA PRINCIPAL</b>								<b>159,39</b>	
14.2.1.2.1.	AGTOP	120602	IMPERMEABILIZAÇÃO VIAS BALDRAMES E=2,0 CM	m²	8,90	7,05	16,05	159,39	
<b>RAMPA BLOCO 2</b>								<b>370,75</b>	
14.1.1.3.4.	AGTOP	120602	IMPERMEABILIZAÇÃO VIAS BALDRAMES E=2,0 CM	m²	14,05	7,05	16,05	370,75	
<b>ESCALA BLOCO 3, 4 E QUADRA</b>								<b>173,25</b>	
14.1.1.4.1.	AGTOP	120602	IMPERMEABILIZAÇÃO VIAS BALDRAMES E=2,0 CM	m²	7,50	7,05	16,05	173,25	
<b>ESTRUTURA</b>								<b>11.936,07</b>	
<b>PILARES</b>								<b>3.037,19</b>	
<b>RAMPA ENTRADA PRINCIPAL</b>								<b>1.564,62</b>	
14.2.1.1.1.	SINAPI	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA REBINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M1	15,06	32,97	73,07	678,30	
14.2.1.1.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCR = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_07/2016	M3	0,71	258,37	60,16	226,08	Referência AGTOP - SINAPI
14.2.1.1.3.	AGTOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ACRSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	0,71	0,00	36,04	25,58	
14.2.1.1.4.	AGTOP	60205	ACO CA-50A - 10,0 MM (S/67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	26,80	4,60	2,10	474,36	
14.2.1.1.5.	AGTOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	23,30	5,04	1,84	160,30	
<b>ESCALA ENTRADA PRINCIPAL</b>								<b>408,94</b>	
14.2.1.2.1.	SINAPI	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA REBINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	4,24	22,97	22,07	190,96	
14.2.1.2.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCR = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_07/2016	M3	0,20	258,37	60,16	63,68	Referência AGTOP - SINAPI
14.2.1.2.3.	AGTOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ACRSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	0,20	0,00	36,04	7,20	
14.2.1.2.4.	AGTOP	60305	ACO CA-50A - 10,0 MM (S/67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	16,00	4,60	2,10	107,20	
14.2.1.2.5.	AGTOP	60314	ACO CA - 60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	3,80	5,04	1,84	39,90	
<b>RAMPA BLOCO 2</b>								<b>575,00</b>	
14.2.1.3.1.	SINAPI	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA REBINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M7	5,88	27,87	77,07	264,83	
14.2.1.3.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCR = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L. AF_07/2016	M3	0,24	258,37	60,16	89,16	Referência AGTOP - SINAPI

*Ass: [Assinatura]*

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

145  
*[Assinatura]*



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SINALUR THOTHUNO VILELA		CÓDIGO INEP 57033643	
OBRA REFORMA	DATA 24/07/2020	CIDADE GURAMÁ	
ENDEREÇO AV SENADOR CANTIDO S/N. - C/ VERA CRUZ. CEP: 74193-140	REFERÊNCIA AGETOP ABR19	REFERÊNCIA SINAPI JUN20	ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 2002,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÃOEM
14.2.1.3.3	AGETOP	60301	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,23	0,00	36,04	10,09	
14.2.1.3.4	AGETOP	60305	ACO PA-60 - 10,0 MM (10*7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	23,40	4,60	2,10	156,78	
14.2.1.3.5	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	8,00	5,04	1,84	55,04	
14.2.1.4			ESCALA BLOCO 3, 4 E QUADRA					487,73	
14.2.1.4.1	SINAPI	92476	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PRÉ-MOLDADO SIMPLIFICADO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2013	M2	5,12	22,97	22,07	230,60	
14.2.1.4.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,24	258,27	60,16	76,42	Referência AGETOP - 51438
14.2.1.4.3	AGETOP	60301	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,24	0,00	36,04	8,64	
14.2.1.4.4	AGETOP	60305	ACO CA-50A - 10,0 MM (10*7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	18,70	4,60	2,10	125,29	
14.2.1.4.5	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	6,80	5,04	1,84	46,78	
14.2.2			VIGAS DE CORRETORA					4.312,68	
14.2.2.1			RAMPA ENTRADA PRINCIPAL					2.220,27	
14.2.2.1.1	AGETOP	60209	FÓRMA CILINDRICA 12MM-VIGAPILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	23,26	16,08	34,05	1.166,02	
14.2.2.1.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,34	258,27	60,16	426,69	Referência AGETOP - 51438
14.2.2.1.3	AGETOP	60301	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	1,34	0,00	36,04	48,29	
14.2.2.1.4	AGETOP	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (8*6) - (OBRAS CIVIS)	Kg	39,80	4,65	2,10	403,65	
14.2.2.1.5	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	25,60	5,04	1,84	176,12	
14.2.2.2			ESCALA ENTRADA PRINCIPAL					390,09	
14.2.2.2.1	AGETOP	60209	FÓRMA CILINDRICA 17MM-VIGAPILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	4,03	16,08	34,05	202,02	
14.2.2.2.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,23	258,27	60,16	73,23	Referência AGETOP - 51438
14.2.2.2.3	AGETOP	60301	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,23	0,00	36,04	8,28	
14.2.2.2.4	AGETOP	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (8*6) - (OBRAS CIVIS)	Kg	11,10	4,65	2,10	74,92	
14.2.2.2.5	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	4,00	5,04	1,84	31,64	
14.2.2.3			RAMPA BLOCO 2					1.419,13	
14.2.2.3.1	AGETOP	60209	FÓRMA CILINDRICA 12MM-VIGAPILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	14,24	16,08	34,05	713,85	
14.2.2.3.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,82	258,27	60,16	261,11	Referência AGETOP - 51438
14.2.2.3.3	AGETOP	60301	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,82	0,00	36,04	29,55	
14.2.2.3.4	AGETOP	60304	ACO CA-50 A - 8,0 MM (8*6) - (OBRAS CIVIS)	Kg	44,20	4,65	2,10	298,35	
14.2.2.3.5	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	16,90	5,04	1,84	116,27	
14.2.2.4			ESCALA BLOCO 1, 4 E QUADRA					482,69	
14.2.2.4.1	AGETOP	60209	FÓRMA CILINDRICA 17MM-VIGAPILAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	4,94	16,08	34,05	247,64	
14.2.2.4.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,28	258,27	60,16	89,16	Referência AGETOP - 51438
14.2.2.4.3	AGETOP	60301	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	0,28	0,00	36,04	10,09	
14.2.2.4.4	AGETOP	60304	ACO PA-50 A - 8,0 MM (8*6) - (OBRAS CIVIS)	Kg	13,80	4,65	2,10	93,15	
14.2.2.4.5	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	4,20	5,04	1,84	42,65	
14.2.3			LAJE					2.180,37	
			LAJE MATICA					0,00	
14.2.3.1			RAMPA ENTRADA PRINCIPAL					865,37	
14.2.3.1.1	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2013	M2	10,82	24,72	0,66	274,61	
14.2.3.1.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,30	258,27	60,16	413,95	Referência AGETOP - 51438
14.2.3.1.3	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	25,70	5,04	1,84	176,81	
14.2.3.2			RAMPA BLOCO 2					1.315,00	
14.2.3.2.1	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2013	M2	16,13	24,72	0,66	409,37	
14.2.3.2.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,91	258,27	60,16	617,75	Referência AGETOP - 51438
14.2.3.2.3	AGETOP	60314	ACO CA - 60 - 3,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	17,90	5,04	1,84	121,08	
14.2.3.2.4	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (10*7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	24,00	4,85	2,10	166,80	
14.2.4			ESCALA					2.208,83	
14.2.4.1			ESCALA ENTRADA PRINCIPAL					945,18	
14.2.4.1.1	SINAPI	93935	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANÇOS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, B = 17 MM. AF_01/2017	M2	5,91	66,78	24,17	543,88	
14.2.4.1.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,97	258,27	60,16	308,87	Referência AGETOP - 51438
14.2.4.1.3	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (10*7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	13,30	4,85	2,10	92,43	
14.2.4.2			ESCALA BLOCO 1, 4 E QUADRA					1.263,65	
14.2.4.2.1	SINAPI	93935	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANÇOS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, B = 17 MM. AF_01/2017	M2	7,91	66,78	24,17	726,69	
14.2.4.2.2	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,30	258,27	60,16	413,95	Referência AGETOP - 51438
14.2.4.2.3	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (10*7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	17,70	4,85	2,10	123,01	
14.2.4.2.4	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (10*7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	1,00			43.528,51	
15			SERVIÇOS PRELIMINARES					601,80	
15.1.0.0.1	SINAPI	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	400,00	0,07	0,40	423,00	
15.1.0.0.2	SINAPI	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES E TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	60,00	0,06	0,40	27,60	
15.1.0.0.3	SINAPI	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	148,00	0,18	0,72	151,20	
15.2			SERVIÇO EM TERRA					692,16	
15.2.0.0.1	SINAPI	93338	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2014	M3	14,00	0,00	26,02	416,32	Referência AGETOP - 4987
15.2.0.0.2	SINAPI	96993	REATERRO MANUAL, AFLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	16,00	0,00	17,24	275,84	Referência AGETOP - 4987

Assinatura: *Antonio Paulo de Brito*  
 (17) 3333-3333 - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
 CREA: 01/00000-00

146



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TROTTINO VILELA		CÓDIGO INEP 5203643	
OBRA REFORMA		DATA 24/07/2020	CIDADE GURAMÁ
CBE CRS-GO-0014	ENREDE/O AV SENADOR CANDIDO SA - Q VERA CRUZ - CEP:74403-160	REFERÊNCIA AGESTOP ABR/19	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20
ÁREA EXISTENTE (M²) 2002,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>									
								<b>42.344,85</b>	
								<b>35.574,61</b>	
15.3.1.0.1.	AGESTOP	70342	BARRA DE COBRE 1.12" X 18" (1,04) EGM	m	3,00	64,54	17,62	246,48	
15.3.1.0.2.	AGESTOP	70357	BRACADREIA METÁLICA TIPO "U" DIAM. 1"	Un	60,00	0,55	0,23	48,60	
15.3.1.0.3.	AGESTOP	70354	BRACADREIA METÁLICA TIPO "U" DIAM. 1.1/2"	Un	20,00	0,08	3,00	34,80	
15.3.1.0.4.	AGESTOP	70355	BRACADREIA METÁLICA TIPO "U" DIAM. 2"	Un	30,00	0,81	1,58	71,70	
15.3.1.0.5.	AGESTOP	70357	BRACADREIA METÁLICA TIPO "U" DIAM. 3"	Un	10,00	1,44	4,74	61,80	
15.3.1.0.6.	AGESTOP	70421	BUCHA BARRA (9) A METALICA DIAM. 3/4"	PR	9,00	0,10	0,10	4,68	
15.3.1.0.7.	AGESTOP	70422	BUCHA BARRA METÁLICA DIAM. 1"	PR	9,00	0,20	0,20	6,84	
15.3.1.0.8.	AGESTOP	70421	BUCHA BARRA METÁLICA DIAM. 1.1/2"	PR	2,00	0,27	1,06	3,76	
15.3.1.0.9.	AGESTOP	70423	BUCHA BARRA METÁLICA DIAM. 2"	PR	2,00	1,18	1,28	5,52	
15.3.1.0.10.	AGESTOP	70565	CABO ISOLADO PVC 750 V. Nº. 4 MM²	m	155,00	2,00	1,71	668,00	
15.3.1.0.11.	AGESTOP	71461	ISOLADOR EPOXI 30X30 (BUTÃO)	Un	13,00	3,53	7,80	148,46	
15.3.1.0.12.	AGESTOP	70564	CABO ISOLADO PVC 750 V. Nº. 4 MM²	m	600,00	1,72	1,58	1.980,00	
15.3.1.0.13.	SINAPI	92944	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	110,00	16,64	2,76	2.134,00	Referência AGESTOP - 70512
15.3.1.0.14.	SINAPI	94971	CORDÃO DE COBRE Nº 14 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	68,00	6,29	2,10	503,40	Referência AGESTOP - 70514
15.3.1.0.15.	SINAPI	92982	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 14 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	30,00	8,96	0,35	279,30	
15.3.1.0.16.	SINAPI	92980	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500,00	5,86	0,24	3.416,00	
15.3.1.0.17.	SINAPI	91976	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITO DE TERMOCONTATO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.665,00	1,01	1,65	4.083,60	Referência AGESTOP - 70563
15.3.1.0.18.	AGESTOP	70661	CAIXA METÁLICA 3RT. 4" X 3" X 3"	Un	60,00	1,13	3,94	304,20	
15.3.1.0.19.	AGESTOP	70666	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA DE 200X200X10 CM	Un	2,00	14,25	32,88	98,26	
15.3.1.0.20.	AGESTOP	70703	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 600X600X10 CM	Un	1,00	397,00	32,40	449,60	
15.3.1.0.21.	AGESTOP	70710	CAIXA METÁLICA PARA MEDIDOR POLIFÁSICO PADRÃO INEL. 500X300X160MM	Un	1,00	120,61	70,90	141,57	
15.3.1.0.22.	SINAPI	93801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), ALVARDITE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2014_P	UN	21,00	5,73	8,94	266,07	Referência AGESTOP - 70929
15.3.1.0.23.	AGESTOP	70630	CONDULETE METÁLICA - ADAPTADOR DE SAÍDA 34"	m	21,00	1,20	2,10	69,30	
15.3.1.0.24.	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	16,00	10,32	1,85	194,72	
15.3.1.0.25.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	25,00	9,88	0,99	271,75	
15.3.1.0.26.	SINAPI	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	10,67	2,57	26,48	
15.3.1.0.27.	AGESTOP	71123	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 10 A 35A	Un	1,00	43,45	23,67	67,12	
15.3.1.0.28.	AGESTOP	71125	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 40 A 100A	Un	2,00	194,61	23,67	316,56	
15.3.1.0.29.	AGESTOP	71174	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	Un	8,00	45,44	23,67	552,88	
15.3.1.0.30.	AGESTOP	71181	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 175V DE 1 A 40KA	Un	4,00	34,30	76,30	242,00	
15.3.1.0.31.	SINAPI	91844	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALAÇÃO EM LATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	450,00	1,92	2,69	1.994,50	
15.3.1.0.32.	SINAPI	91846	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALAÇÃO EM LATE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	66,00	2,91	3,03	395,34	
15.3.1.0.33.	AGESTOP	71203	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1.1/2"	M	56,00	4,30	9,73	505,08	
15.3.1.0.34.	AGESTOP	71205	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 2"	M	45,00	6,21	13,15	871,20	
15.3.1.0.35.	AGESTOP	71207	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 3"	M	45,00	13,13	21,29	1.537,65	
15.3.1.0.36.	AGESTOP	71208	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 4"	M	6,00	19,98	26,20	277,68	
15.3.1.0.37.	AGESTOP	71321	FITA DE AUTO FUSÃO, ROLA E 10,00 MM	Un	5,00	18,77	5,24	120,15	
15.3.1.0.38.	AGESTOP	71331	FITA ISOLANTE, ROLA DE 20,00 MM	Un	20,00	4,98	10,52	310,00	
15.3.1.0.39.	AGESTOP	71381	PLATE REV. CORRUGADO (SWELED) 18" X 3,00 M C/CONNECTOR	Un	4,00	57,79	10,57	253,24	
15.3.1.0.40.	AGESTOP	71430	INTERFLETOR TRIPOLAR, RSPIDUAL, (3R), 100V DR DE 25A-30mA	Un	4,00	64,02	15,78	319,20	
15.3.1.0.41.	SINAPI	91953	INTERFLETOR SIMPLIFR (1 MÓDULO), 10A/250V, INT FUND SUPORTE R.F.L.A.C. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	30,00	1,30	5,52	390,60	Referência AGESTOP - 71440
15.3.1.0.42.	AGESTOP	71441	INTERRUPTOR SIMPLES (2 SECONDS)	Un	2,00	13,15	9,73	45,76	
15.3.1.0.43.	SINAPI	97386	LÂMPADA TIPO CALHA DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	70,00	68,73	8,90	5.436,20	
15.3.1.0.44.	SINAPI	93013	LULA PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	2,81	2,31	59,64	Referência AGESTOP - 71744
15.3.1.0.45.	SINAPI	93014	LULA PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	2,07	2,63	70,50	Referência AGESTOP - 71742
15.3.1.0.46.	SINAPI	93016	LULA PARA ELETRÓDUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15,00	9,40	9,78	287,40	
15.3.1.0.47.	AGESTOP	71874	PADRÃO TRIPASICO 35 MM H=7 METROS	Un	1,00	1.817,24	60,74	1.878,48	
15.3.1.0.48.	COMPOSIÇÃO	COMP 1/3_ARE	REPLETOR DE LED HOLOPORTE 30W (AGESTOP - COT)			14,83	8,49	999,84	
15.3.1.0.49.	SINAPI	741314	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUT. EM CHAPA METÁLICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIPASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	292,48	71,07	1.454,20	
15.3.1.0.50.	AGESTOP	72363	TAMPA CEGA PARA CONDULETE METÁLICA	Un	21,00	1,95	0,78	57,33	
15.3.1.0.51.	AGESTOP	72368	TERMINAL DE PRESSÃO 15 MM	Un	8,00	2,97	10,55	107,52	
15.3.1.0.52.	AGESTOP	72425	TAMPA CEGA PLÁSTICA RETANGULAR 4"X2"	Un	60,00	2,49	0,78	196,20	
15.3.1.0.53.	AGESTOP	72378	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 10A - 250V	Un	78,00	0,99	7,63	1.116,96	
15.3.1.0.54.	AGESTOP	72383	TOMADA HEXAGONAL 2P + T - 20A - 250V	Un	14,00	6,83	7,83	202,44	
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PARA SISTEMA DE CÂMERA DE FOTÓGRAFIA</b>								<b>6.659,94</b>	
15.3.2.0.1.	AGESTOP	70584	CABO PVC (70°C) 1 KV Nº. 10 MM²	M	120,00	4,81	1,84	798,00	
15.3.2.0.2.	AGESTOP	71203	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO DIÂMETRO 1.1/2"	M	33,00	4,30	9,73	462,99	
15.3.2.0.3.	AGESTOP	71744	FITA PVC ROSQUEAVEL, DIÂMETRO 1.1/2"	Un	12,00	2,61	2,34	59,64	
15.3.2.0.4.	AGESTOP	71744	CURVA DE 90 GRÁUS DE PVC RÍGIDO DIAM. 1.1/2"	Un	1,00	3,86	9,92	13,61	
15.3.2.0.5.	AGESTOP	70700	CAIXA PARA QUADRO DE COMANDO METÁLICA DE SOBREPOR 600X600X10 CM	Un	1,00	135,46	87,40	188,09	
15.3.2.0.6.	AGESTOP	71320	ELETRÓDUTO EM AÇO ZINCADO DIÂMETRO 1.1/2"	M	15,00	3,40	5,26	129,90	
15.3.2.0.7.	AGESTOP	71037	CONNECTOR TIPO PARAFUSO FUNDIDO 10 MM²	Un	4,00	3,78	5,74	34,16	
15.3.2.0.8.	AGESTOP	71184	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (D.P.S.) 220V DE 1 A 40KA	Un	2,00	34,30	26,30	181,50	
15.3.2.0.9.	AGESTOP	70929	CONDULETE METÁLICA - CAIXA COM 5 ENTRADAS	m	17,00	5,73	8,94	215,39	

*Assinatura*

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA

149



UNIDADE ESCOLAR CUIZÉ DO ESTADUAL SENADOR TRISTÃO VIEIRA		CÓDIGO INEP 5303360	
OBRA REFORMA	DATA 26/07/2020	CIDADE GURAMÁ	
CRIE CRS-GO-00161	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, C. VERA CRUZ, CEP:71493-160	REFERÊNCIA AGTOP ADB/19	REFERÊNCIA SINAP FUN/20
ÁREA EXISTENTE (M²) 2007,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
15.3.2.0.10.	AGTOP	7090	CONDULETE METÁLICO - ADAPTADOR DE SAÍDA 3/4"	UN	1,00	1,30	2,10	56,10	
15.3.2.0.11.	AGTOP	70305	BOTOEIRA "LIGA-DESLIGA" INST. EM PORTA DE QUADRO	UN	1,00	44,21	13,15	57,36	
15.3.2.0.12.	AGTOP	70776	FLUORÍDIA MOTOR TRIFÁSICO 3 FASES 7,5 CV	UN	1,00	543,18	95,54	638,72	
15.3.2.0.13.	AGTOP	71063	CONTATOR 3 TP 43 - 25A	UN	1,00	73,30	60,69	133,99	
15.3.2.0.14.	AGTOP	70692	CHAVE TRIPOLAR TIPO FACÇÃO 32A	UN	1,00	116,14	72,01	190,17	
15.3.2.0.15.	SINAP	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HILADO 1,5 MM², ANTI-CHAMA 650/750 V, PARA CIRCUITO TERMINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	309,00	1,01	1,43	738,00	Referência: ADB/19/2019
15.3.2.0.16.	AGTOP	70355	CABO FLEXÍVEL PARALELO 2 X 1,5 MM²	M	600,00	1,49	1,43	2.046,00	
15.3.2.0.17.	AGTOP	71174	DISJUNTOR TRIPOLAR 40 A 50A	UN	1,00	45,44	23,67	69,11	
15.3.2.0.18.	AGTOP	71171	DISJUNTOR MONOPOLAR 10 A 32-A	UN	5,00	7,50	7,80	47,37	
16.			INS. HIDROSSANTÁRIAS	UN	1,00			2.483,01	
16.1.			INSTALAÇÕES HIDROSSANTÁRIAS					2.483,01	
16.1.1.			PEÇAS E ACESSÓRIOS					1.449,98	
16.1.1.1.			VASO SANITÁRIO E ACESSÓRIOS					1.002,24	
16.1.1.1.1.	AGTOP	10302	VASO SANITÁRIO	UN	2,00	93,93	49,70	267,30	
16.1.1.1.2.	AGTOP	10317	VALVULA DE DESCARGA TIPO O ATIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO ANTIVANDALISMO	UN	2,00	174,66	47,83	434,96	
16.1.1.1.3.	AGTOP	10320	CONJUNTO DE FIXAÇÃO E VASO SANITÁRIO (PAR)	UN	2,00	2,43	5,15	17,42	
16.1.1.1.4.	AGTOP	10310	ANEL DE VEDAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO	UN	2,00	4,30	3,94	24,66	
16.1.1.1.5.	AGTOP	10313	TUBO PARA VALVULA DE DESCARGA (CURTO 1,10")	UN	2,00	5,50	8,41	27,82	
16.1.1.1.6.	AGTOP	10376	ASSENTO EM POLIPROPILENO COM SISTEMA DE FECHAMENTO SUAVE PARA VASO SANITÁRIO	UN	2,00	85,67	3,01	179,22	
16.1.1.1.7.	SINAP	05544	PAINEL DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUI FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	19,17	6,29	50,86	
16.1.1.2.			LAVATÓRIO E ACESSÓRIOS					340,52	
16.1.1.2.1.	AGTOP	10342	LAVATÓRIO MÓDULO SEM COLEIRA	UN	2,00	47,85	43,13	171,30	
16.1.1.2.2.	AGTOP	10350	ENCAPES DE LAVATÓRIO (PAR)	UN	2,00	7,39	3,84	13,06	
16.1.1.2.3.	AGTOP	10356	LIGAÇÃO FLEXÍVEL PVC DEAM 1/2" (ENGATE)	UN	2,00	3,04	6,58	19,24	
16.1.1.2.4.	SINAP	14883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	6,56	1,66	16,44	
16.1.1.2.5.	SINAP	14913	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	32,40	4,24	75,32	Referência: ADB/19/2019
16.1.1.2.6.	SINAP	14877	VALVULA EM METAL CROMADO 1/2 X 1 1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM TUBAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	18,04	3,94	45,16	Referência: ADB/19/2019
16.1.1.3.			REGISTROS					107,22	
16.1.1.3.1.	AGTOP	10905	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIÂMETRO 1 1/2"	UN	2,00	31,23	22,36	107,22	
16.1.2.			ÁGUA FRIA					412,69	
16.1.2.1.			TUBOS DE PVC SOLDÁVEL					195,72	
16.1.2.1.1.	SINAP	99402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	12,00	2,17	3,14	63,96	Referência: ADB/19/2019
16.1.2.1.2.	SINAP	99445	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	17,00	10,18	6,80	131,76	
16.1.2.2.			JOELHO					92,52	
16.1.2.2.1.	SINAP	99481	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	1,68	1,72	20,40	
16.1.2.2.2.	SINAP	99501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	6,64	3,05	58,14	
16.1.2.2.3.	SINAP	99373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	3,00	3,00	13,98	Referência: ADB/19/2019
16.1.2.3.			TÊ					58,26	
16.1.2.3.1.	SINAP	10425	TÊ PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	10,91	4,00	29,92	
16.1.2.3.2.	SINAP	10427	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	10,12	4,00	28,34	
16.1.2.4.			ADAPTAÇÕES					55,04	
16.1.2.4.1.	SINAP	10398	ADAPTADOR CURTO COM BOLA E BORCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	3,08	3,14	55,04	Referência: ADB/19/2019
16.1.3.			ABRIGOS					11,15	
16.1.3.1.	AGTOP	81502	ABRIGO PLÁSTICO - BENSAGA 15 G	UN	5,00	2,23	0,20	11,15	
16.1.3.			ESGOTO SANITÁRIO					620,34	
16.1.3.1.			CORPO DE CADEA SIFONADA / RALO					68,70	
16.1.3.1.1.	AGTOP	81803	CORPO CIL. SIFONADA DIAM. 150 X 150 X 30	UN	2,00	21,09	5,79	54,96	
16.1.3.1.2.	AGTOP	81791	QUELHA REDONDA BRANCA DIAM. 150 MM	UN	2,00	4,77	2,10	13,74	
16.1.3.2.			JOELHOS					100,34	
16.1.3.2.1.	AGTOP	81977	JOELHO 90 GRAUS CAMEL 40 mm	UN	2,00	7,49	7,26	19,70	
16.1.3.2.2.	AGTOP	81938	JOELHO 90 GRAUS DIÂMETRO 100 MM	UN	2,00	5,41	11,85	34,48	
16.1.3.2.3.	AGTOP	81936	JOELHO 90 GRAUS DIÂMETRO 50 MM	UN	2,00	1,85	7,36	18,44	
16.1.3.2.4.	AGTOP	81935	JOELHO 90 GRAUS DIÂMETRO 40 MM	UN	2,00	1,02	7,36	16,76	
16.1.3.2.5.	SINAP	10726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	2,64	2,84	10,96	
16.1.3.3.			TÊ					26,96	
16.1.3.3.1.	SINAP	10784	TÊ PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	5,85	7,63	26,96	Referência: ADB/19/2019
16.1.3.4.			TUBOS					25,78	
16.1.3.4.1.	AGTOP	81973	TUBO SIMPLES DIAM. 100 X 30 MM	UN	1,00	13,69	12,09	25,78	
16.1.3.5.			LUVAS					42,28	
16.1.3.5.1.	SINAP	10752	LUNA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	2,58	1,08	9,12	
16.1.3.5.2.	SINAP	10753	LUNA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	2,22	3,68	11,80	Referência: ADB/19/2019
16.1.3.5.3.	SINAP	10779	LUNA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00	4,63	6,05	21,36	Referência: ADB/19/2019

*Assinatura*

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

148



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA		CÓDIGO INEP 5703643	
OBRA REFORMA	DATA 2/07/2020	CIDADE GUAÍMA	
CRE 015-GO/01/01	ENDEREÇO AV SENADOR CANTO S/N. C/ VERA CRUZ. CEP:74493-140	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA	REFERÊNCIA SINAF JUN/20 ONERADA
ÁREA EXISTENTE (M²) 2002,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL	OBSERVAÇÕES
TUBOS									356,28
16.1.34.1	SINAF	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITARIO. AF_13/2014	M	6,00	3,40	6,31	58,80	Refer: sig AGETOP - 4101
16.1.34.2	SINAF	80708	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF_13/2014	M	12,00	6,60	1,59	95,88	
16.1.34.3	SINAF	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITARIO OU VENTILAÇÃO. AF_13/2014	M	12,00	12,30	4,50	201,60	
E.T.									50.984,74
SERVIÇOS PRELIMINARES									189,51
17.1.00.1	AGETOP	70171	DEM. MANUAL EM CONCR. SIMPLES C/TRAPE C/BE CARGA (O.C.)	m³	1,55	0,00	177,27	189,51	
SERVIÇOS EM TERRA									562,38
17.2.00.1	AGETOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m³	13,00	0,00	26,00	338,26	
17.2.00.2	AGETOP	40902	REATERO COM APL. OMENTO	m³	12,00	0,00	17,24	224,12	
E.T.A.									49.879,57
INSTALAÇÕES ESPECIAIS									
17.3.00.1	COMPOSIÇÃO	COMP 040_SEE	CONJUNTO MOTOR-OMBA ELÉTRICA TRIFÁSICA 380/220 V PARA VZ= 24,33 M/EL. TM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV (AGETOP + CUT)	UN	1,00	3.792,67	310,60	4.003,27	
17.3.00.2	AGETOP	81887	RES. METALICO TACA ACO PATINÁVEL-V. 10M3-COL. SEC. II (M) FUND. AÇÃO LOGOTIPO	UN	1,00	17.536,37	1.199,23	18.735,75	
17.3.00.3	AGETOP	81888	TORNEIRA BOMBA DIAMETRO 1" (25 MM)	UN	1,00	56,00	8,94	64,94	
17.3.00.4	AGETOP	71156	CURVA 90 GR. AÇO GALV. VAMZADO TRAM 1/2"	UN	1,00	43,88	26,30	70,18	
17.3.00.5	AGETOP	80910	REGISTRO DE GAVITA BRUTO DIAMETRO 2 1/2"	UN	3,00	125,01	38,24	495,75	
17.3.00.6	AGETOP	82379	TUBO FERRO GALVANIZADO DIAM. 1 1/2"	M	155,00	58,61	21,83	12.468,20	
17.3.00.7	AGETOP	81951	TUBO 603 DAVEL PVC MARRON DIAMETRO 25 mm	M	18,00	2,17	3,16	95,94	
17.3.00.8	AGETOP	81271	JOELHO 90 GR. S/ DAVEL DIAMETRO 75 MM	UN	8,00	0,67	4,74	42,88	
17.3.00.9	SINAF	83635	EXTINTOR INCENDIO TP PQ QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	154,27	13,50	167,77	
17.3.00.10	AGETOP	85006	EXTINTOR MULTI USO EM PO A B C (6 KG) - CAPACIDADE EXTINTORA 3A 20BC	UN	6,00	170,00	0,00	1.020,00	
17.3.00.11	AGETOP	85011	CAIXA DE INCENDIO METALICA COM SUPORTE PARA MANGUEIRA, TAMPA E MURETA 170x600 CM (CONTUBA	UN	4,00	271,84	136,63	1.633,88	
17.3.00.12	AGETOP	85017	MANGUEIRA DE INCENDIO DI. 38 MM TIPO 3 COME. 15 M	CF	8,00	250,00	3,76	2.042,08	
17.3.00.13	AGETOP	85023	ESQUICHO REGULÁVEL 1 1/2"	UN	4,00	50,00	2,19	208,76	
17.3.00.14	AGETOP	85927	ADAPTADOR BIRNGATE STURZ 2 1/2" X 1 1/2"	UN	5,00	27,00	3,84	154,70	
17.3.00.15	AGETOP	85031	REGISTRO DE GAVITA 2 1/2"	UN	4,00	40,78	13,13	373,72	
17.3.00.16	AGETOP	85035	TAMPAO CEGO COM COBERTOS 1 1/2"	UN	1,00	61,80	2,84	65,74	
17.3.00.17	AGETOP	85037	TANQUE DE PRESSÃO 10 L	UN	1,00	141,56	17,09	199,65	
17.3.00.18	COMPOSIÇÃO	COMP 074_SEE	TAMPAO CEGO COM CORRENTE 1 1/2" (AGETOP + SINAF)	UN	4,00	57,36	4,51	247,64	
17.3.00.19	AGETOP	85039	PRESSIONATO 50 A 30 PSI	UN	1,00	57,06	17,09	69,15	
17.3.00.20	AGETOP	85041	MANÔMETRO -0 A 10 KG/CM²	UN	1,00	44,43	17,09	61,52	
17.3.00.21	AGETOP	85047	PIPE DUPLO FERRO GALVANIZADO 2 1/2"	UN	7,00	19,67	16,23	211,33	
17.3.00.22	SINAF	92377	PIPE EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (1 1/2"), CONEXÃO ROSCADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HUBRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_13/2014	UN	1,00	38,57	20,74	237,24	
17.3.00.23	AGETOP	85077	VALVULA DE BIRTAÇÃO HORIZONTAL 2 1/2"	UN	2,00	524,98	30,24	710,44	
17.3.00.24	COMPOSIÇÃO	COMP 017_SEE	REDUÇÃO BRITADORIA TIPO STORZLATAD P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RAPIDO 2 1/2" X 1 1/2"	UN	4,00	104,99	4,21	436,80	
17.3.00.25	COMPOSIÇÃO	COMP 018_SEE	TRAVE D/04 A 01 CONEXÃO E TUBO STORZ IMPL AT LO ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (AGETOP + SINAF)	UN	4,00	12,66	7,43	65,64	
17.3.00.26	COMPOSIÇÃO	COMP 047_SEE	REGISTRO DE GAVITA COM HASTE ASCENDENTE 2 1/2" (AGETOP + CUT)	UN	1,00	271,46	30,24	262,70	
17.3.00.27	AGETOP	85056	TÉ DE FERRO GALVANIZADO 90 X 2 1/2"	M	7,00	45,53	24,64	489,03	
17.3.00.28	COMPOSIÇÃO	COMP 030_SEE	COTOVELO DE FERRO GALV. 90 X 2 1/2"	UN	14,00	55,10	24,20	1.110,20	
17.3.00.29	COMPOSIÇÃO	COMP 077_SEE	UNIAO FERRO GALV. CASSETO CONICO BRONZE 2 1/2" (AGETOP + SINAF)	UN	4,00	156,22	16,52	666,96	
17.3.00.30	SINAF	94709	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1. INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/REFORCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2014	UN	4,00	13,84	2,38	64,80	Refer: sig AGETOP - 4102
17.3.00.31	COMPOSIÇÃO	COMP 022_SEE	TAMPAO TOPO 10X30CM CONCREÇÃO	UN	1,00	251,77	2,42	254,14	
17.3.00.32	COMPOSIÇÃO	COMP 516_SEE	BUIÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN	1,00	19,30	1,64	21,34	
17.3.00.33	COMPOSIÇÃO	COMP 186_SEE	ROTORBA ROMBA DE INCENDIO COM MATH. O CONVENCIONAL ANALOGICA (AGETOP + CUT)	UN	4,00	65,30	28,30	359,20	
17.3.00.34	COMPOSIÇÃO	COMP 188_SEE	ACIONADOR MANUAL DE ALARME (AGETOP + CUT)	UN	1,00	83,23	71,04	104,37	
17.3.00.35	COMPOSIÇÃO	COMP 190_SEE	CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO E ALARME DE 40 ARTORES COM BATERIA (AGETOP + CUT)	UN	1,00	963,33	210,60	1.173,73	
17.3.00.36	AGETOP	72338	SIFON METALIC 4 ALF ANCR. 800 M	UN	1,00	549,00	15,78	564,78	
17.3.00.37	SINAF	97599	FUMINÁRIA TRIPROTEGIDA, COM 30 LÂMPADAS E PROT. 2 W, SEM BATERIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	11,00	24,71	3,84	314,27	
17.3.00.38	COMPOSIÇÃO	COMP 024_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (AGETOP + SINAF)	UN	6,00	24,33	0,91	152,64	
17.3.00.39	COMPOSIÇÃO	COMP 025_SEE	SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (AGETOP + SINAF)	UN	9,00	24,53	0,91	228,96	
17.3.00.40	COMPOSIÇÃO	COMP 273_SEE	MARCAÇÃO NO PISO - 10X1 M PARA EXTINTOR (AGETOP + SINAF)	M²	6,00	29,21	0,24	177,90	
17.3.00.41	COMPOSIÇÃO	COMP 248_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COM 01 - 100X500X100MM PLM (AGETOP + SINAF)	UN	1,00	14,59	0,91	29,44	
17.3.00.42	COMPOSIÇÃO	COMP 249_SEE	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COM 02 - 100X500X100MM BEMO (AGETOP + SINAF)	UN	1,00	24,53	0,91	29,44	
E.T.A.									353,28
REVESTIMENTO DE PISO									
18.1.00.1	AGETOP	720102	PISO CONCRETO DESMOLDADO ESPESURA 5 CM 12,5 3,3	m²	16,00	12,49	9,59	353,28	
E.T.									21.425,75
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA									
FUNDAÇÕES E SONDAGENS									5.348,25
ESTACAS E BLOCOS									
18.1.1.0.1	AGETOP	80302	ESTACA A TRADO DIAM.30 CM SEM FERRO	M	40,00	13,24	28,27	1.860,40	
18.1.1.0.2	AGETOP	80901	TRAVAR AO MAN. AF. DE VALAS (5 ATAS/50 LITROS)	m³	2,45	0,00	52,85	80,72	
18.1.1.0.3	SINAF	84665	CONCRETO FCK - 30MPA TRACO 1:3:3 (CIMENTO) AREIA MÉDIA BRITA (1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2014	M³	7,45	258,77	68,16	780,15	Refer: sig AGETOP - 4103
18.1.1.0.4	AGETOP	21976	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO - (O.C.)	m³	7,45	0,06	30,04	73,74	
18.1.1.0.5	AGETOP	52003	ACO CA-30A - 63 MM (1/2") - (OBRAS CIVIS)	Kg	67,63	4,85	2,10	470,02	
18.1.1.0.6	AGETOP	52004	ACO CA-30A - 80 MM (3/4") - (OBRAS CIVIS)	Kg	83,74	4,85	2,10	578,74	
18.1.1.0.7	AGETOP	52005	ACO CA-30A - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	224,55	4,60	2,10	1.504,48	

Antonio Pedro de Lenc

COORDENADOR DE SERVIÇOS  
DE ENFERMAGEM  
CREA 017/2010-05

149



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TRISTÃO VIEIRA		CÓDIGO INEP 32073423	
OBRA REFORMA	DATA 29/07/2020	CIDADE GURAMÁ	
CDE CRU-CO-0004	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, C. VERA CRUZ, CEP:74493-140	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20
ÁREA EXISTENTE (M²) 2007,54	ÁREA A CONSTRUIR (M²) 112,79	ÁREA A DEMOLIR (M²)	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	MAT	MO	VALOR TOTAL
<b>18.1.2.0.1. VIGAS BALDRAMES</b>								
18.1.2.0.1.	AGETOP	40101	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)	m³	0,47	0,00	26,02	12,22
18.1.2.0.2.	AGETOP	60161	FORMA DRY-ART (CONT. A B. ALDIAMR1)-8 VÍZOS	m²	7,34	11,94	8,01	147,23
18.1.2.0.3.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,47	259,77	60,14	149,66
18.1.2.0.4.	AGETOP	51026	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÃO (O.C.)	m³	0,47	0,06	30,04	14,14
18.1.2.0.5.	AGETOP	52003	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1R7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	10,81	4,83	2,10	75,12
18.1.2.0.6.	AGETOP	52004	ACO CA-50-A - 8,0 MM (5R67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	17,14	4,65	7,10	115,69
<b>18.2. ESTRUTURA</b>								
<b>18.2.1. PILARES</b>								
18.2.1.0.1.	SINAPI	92426	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PE-REBETO SEMPRE, EM CLASSE DE MADEIRA COMPLEMENTADA REFINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_13/2015	M2	23,87	22,87	22,87	1.075,10
18.2.1.0.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	1,20	258,27	60,14	413,95
18.2.1.0.3.	AGETOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	1,20	0,00	36,04	46,85
18.2.1.0.4.	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1R7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	67,63	4,83	2,10	470,02
18.2.1.0.5.	AGETOP	60305	ACO CA-50-A - 8,0 MM (5R67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	136,14	4,66	7,10	912,13
<b>18.2.2. VIGA DE COBERTURA</b>								
18.2.2.0.1.	AGETOP	60209	FORMA CILINDRICA COMPENSADA 120CM-VIGAMPAR U=4V - (OBRAS CIVIS)	m2	31,91	16,08	34,05	1.599,64
18.2.2.0.2.	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	2,05	258,27	60,14	652,78
18.2.2.0.3.	AGETOP	60801	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m³	2,05	0,00	36,04	73,88
18.2.2.0.4.	AGETOP	60303	ACO CA-50-A - 6,3 MM (1R7) - (OBRAS CIVIS)	Kg	57,87	4,83	2,10	263,19
18.2.2.0.5.	AGETOP	60304	ACO CA-50-A - 8,0 MM (5R67) - (OBRAS CIVIS)	Kg	88,73	4,65	7,10	376,17
<b>18.3. IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								
18.3.0.0.1.	SINAPI	98502	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	M2	7,74	7,05	16,05	132,59
<b>18.4. ESTRUTURAS METÁLICAS</b>								
18.4.0.0.1.	AGETOP	150204	ESTRUTURA METÁLICA CONVENCIONAL EM AÇO DO TIPO MR-250 / ASTM A36 COM FUNDO ANTICORROSIVO	Kg	1.004,96	9,50	0,20	9.547,12
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>274.119,80</b>
<b>VALOR BDI (20,34%)</b>								<b>55.780,20</b>
<b>TOTAL ORÇAMENTO</b>								<b>330.000,00</b>
<b>CUSTO POR M2</b>								<b>156,00</b>
<b>MATERIAL B/BDI</b>								<b>187.960,26</b>
<b>MÃO DE OBRA S/BDI</b>								<b>86.259,54</b>

OBS: OS QUANTITATIVOS DE MATERIAIS DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS E RESPECTIVAS SÃO FORNECIDOS PELOS PROFISSIONAIS RESPONSÁVEIS PELOS RESPECTIVOS PROJETOS.

- (1) Conforme previsto pelo DECRETO Nº 7.963, DE 8 DE ABRIL DE 2013, os preços adotados são aqueles constantes dos sistemas de referência indicados. Justificar-se o uso dos preços destas composições de custos unitários devida ao seu valor ser menor a maioria de seus correspondentes na tabela SINAPI;
- (2) Optou-se pelo uso das composições de custos da AGETOP para itens não previstos na SINAPI;
- (3) Para itens da AGETOP, os valores não estão incluídos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contramarcos para as esquadrias de alumínio;
- (4) Nos casos em que houver execução de granilha e omissão do item AGETOP 22110, considerou-se que o quantitativo para o rodapé, de altura total 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.

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA		CÓDIGO INEP 52033643
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N . CJ VERA CRUZ . CEP:74493-160		CRE CRE-GOIÂNIA
REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - ONERADA	DATA 29/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

RESUMO GERAL DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	PARTICIP. (%)
1.	REFORMA	19.238,15	23.151,46	7,02
2.	ENTRADA PRINCIPAL	21.040,53	25.320,47	7,67
3.	ENTRADA SERVIÇO	1.745,10	2.100,08	0,64
4.	ACESSIBILIDADE	2.112,14	2.541,78	0,77
5.	BANHEIROS ACESSÍVEIS	5.269,78	6.341,73	1,92
6.	ACESSO BLOCOS 02 E 04	114,93	138,31	0,04
7.	PASSARELA MODELO 02 - PADRÃO SÉC. XXI 2015	7.381,96	8.883,56	2,69
8.	PASSARELA MODELO 03 - PADRÃO SÉC. XXI 2015	11.112,40	13.372,82	4,05
9.	ACESSO BLOCOS 03, 04 E QUADRA	6.740,99	8.112,20	2,46
10.	RAMPA ACESSÍVEL BLOCO 02	5.952,97	7.163,89	2,17
11.	COZINHA	826,76	994,93	0,30
12.	TROCA DE PISOS BLOCO 01	20.924,89	25.181,31	7,63
13.	QUADRA	30.341,09	36.512,90	11,06
14.	PROJETO ESTRUTURAL	22.996,12	27.673,86	8,39
15.	INS. ELÉTRICAS	43.528,51	52.382,83	15,87
16.	INS. HIDROSSANTÁRIAS	2.483,01	2.988,00	0,91
17.	INSTALAÇÕES DE INCENDIO	50.984,74	61.355,76	18,59
18.	PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA - COBERTURA	21.425,73	25.784,02	7,82
TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$)		274.219,80	330.000,00	100,00

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTONIO VILELA		CÓDIGO INEP 52033643
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N , CJ VERA CRUZ , CEP:74493-160		CRE CRE-GOIÂNIA
REFERÊNCIA AGETOP E SINAPI - ONERADA	DATA 29/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

SOMATÓRIO DE SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO SEM BDI (R\$)	PREÇO COM BDI (R\$)	PARTIC. ( % )
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.520,46	7.846,81	2.38
b.	TRANSPORTES	1.040,83	1.252,55	0.38
c.	SERVIÇO EM TERRA	2.105,95	2.534,33	0.77
d.	FUNDAÇÕES E SONDAGENS	18.564,61	22.340,91	6.77
e.	ESTRUTURA	18.187,84	21.887,50	6.63
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	42.234,55	50.825,66	15.40
g.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2.483,01	2.988,09	0.91
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	49.879,57	60.025,78	18.19
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	1.830,82	2.203,23	0.67
k.	IMPERMEABILIZAÇÃO	340,49	409,75	0.12
n.	ESTRUTURAS METÁLICAS	20.121,52	24.214,52	7.34
o.	COBERTURAS	5.968,55	7.182,64	2.18
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	14.910,66	17.943,70	5.44
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	3.170,85	3.815,85	1.16
t.	FORROS	309,98	373,03	0.11
u.	REVESTIMENTO DE PISO	30.434,98	36.625,89	11.10
v.	FERRAGENS	2.549,62	3.068,25	0.93
x.	ADMINISTRAÇÃO	15.988,50	19.240,79	5.83
y.	PINTURA	15.137,26	18.216,39	5.52
z.	DIVERSOS	22.439,75	27.004,33	8.17
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>		<b>274.219,80</b>	<b>330.000,00</b>	<b>100,00</b>

(\*) Para itens da AGETOP, os vidros não estão inclusos nas esquadrias e já foram considerados os custos de contrumarco para as esquadrias de alumínio;

*Gustavo Barbosa do Prado*  
GUSTAVO BARBOSA DO PRADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 1014730309/D-GO

152  
*[Handwritten signature]*



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTONIO VILELA	PRAZO 90 DIAS CORRIDOS
OBRA REFORMA	DATA 29/07/2020
LOCAL GOIÂNIA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

CRONOGRAMA - FÍSICO FINANCEIRO

CUSTO TOTAL:	R\$ 330.000,00	VALOR	Dias:	30	60	90	TOTAL
			%	1ª PARCELA	2ª PARCELA	3ª PARCELA	
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS							
SERVIÇOS PRELIMINARES	7.846,81	2,38	7.846,81 100,00%				7.846,81 2,38%
TRANSPORTES	1.252,55	0,38	463,44 37,00%	375,77 30,00%	413,34 33,00%		1.252,55 0,38%
SERVIÇO EM TERRA	2.534,33	0,77	2.534,33 100,00%				2.534,33 0,77%
FUNDAÇÕES E SONDAGENS	22.340,91	6,77	22.340,91 100,00%				22.340,91 6,77%
ESTRUTURA	21.887,50	6,63	11.819,25 54,00%	10.068,25 46,00%			21.887,50 6,63%
INST.ELET/TELEFÔNICA/CABEAMENTO ESTRUTURADO	50.825,66	15,40	15.247,70 30,00%	35.577,96 70,00%			50.825,66 15,40%
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2.988,09	0,91	896,43 30,00%	2.091,66 70,00%			2.988,09 0,91%
INSTALAÇÕES ESPECIAIS	60.025,78	18,19	18.007,73 30,00%	42.018,05 70,00%			60.025,78 18,19%
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	2.203,23	0,67	660,97 30,00%	1.542,26 70,00%			2.203,23 0,67%
IMPERMEABILIZAÇÃO	409,75	0,12	348,29 85,00%	61,46 15,00%			409,75 0,12%
ESTRUTURA METÁLICA	24.214,52	7,34		14.044,42 58,00%	10.170,10 42,00%		24.214,52 7,34%
COBERTURAS	7.182,64	2,18			7.182,64 100,00%		7.182,64 2,18%
ESQUADRIAS METÁLICAS	17.943,70	5,44		7.895,23 44,00%	10.048,47 56,00%		17.943,70 5,44%
REVESTIMENTO DE PAREDE	3.815,85	1,16		1.526,34 40,00%	2.289,51 60,00%		3.815,85 1,16%
FORROS	373,03	0,11		149,21 40,00%	223,82 60,00%		373,03 0,11%
REVESTIMENTO DE PISO	36.625,89	11,10		14.650,36 40,00%	21.975,53 60,00%		36.625,89 11,10%
FERRAGENS	3.068,25	0,93			3.068,25 100,00%		3.068,25 0,93%
ADMINISTRAÇÃO - MENSALISTAS	19.240,79	5,83	6.561,11 34,10%	6.349,46 33,00%	6.330,22 32,90%		19.240,79 5,83%
PINTURA	18.216,39	5,52			18.216,39 100,00%		18.216,39 5,52%
DIVERSOS	27.004,33	8,17			27.004,33 100,00%		27.004,33 8,17%
<b>CUSTO DO ORÇAMENTO</b>	<b>330.000,00</b>	<b>100,00</b>	<b>86.726,97</b>	<b>136.350,43</b>	<b>106.922,60</b>		<b>330.000,00</b>
PERCENTUAIS:			26,28%	41,32%	32,40%		100%
TOTAIS ACUMULADOS:			<b>86.726,97</b>	<b>223.077,40</b>	<b>330.000,00</b>		
PERCENTUAIS ACUMULADOS:			26,28%	67,60%	100,00%		

OBSERVAÇÕES:

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

*Gustavo Barbosa do Prado*

GUSTAVO BARBOSA DO PRADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRBA 1014730309/D-GO

153  
*[Handwritten signature]*

<b>UNIDADE ESCOLAR</b> COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA
<b>OBRA</b> REFORMA
<b>ENDEREÇO</b> AV SENADOR CANEDO S/N, CJ VERA CRUZ, CEP:74493-160
<b>CIDADE</b> GOIÂNIA
<b>CRE</b> 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%	3,12%	3,12%
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%	7,20%	7,20%
<b>BDI - FINAL</b>			<b>20,34%</b>

Notas:

- (1) e (2) Alíquota definida por lei.
- (3) Alíquota e base de cálculo definidas pela legislação municipal.
- (4) Alíquota definida pelas leis 12.546/11, 12844/13 e 13.161/15 (CPRB – contribuição previdenciária sobre a receita bruta).
- (5) Valores definidos a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores entre o 1º e 3º quartis.
- (6) Valor calculado pela expressão matemática do acórdão 2.369/2011 – TCU – Plenário e disponibilizado pela AGETOP em dezembro de 2018. (Foi utilizado para o cálculo a média da Taxa SELIC no período de 11/2017 a 10/2018)

$$DF = \left( 1 + \frac{TAXA SELIC}{100} \right)^{\frac{DU}{252}}$$

Onde:

DF = taxa representativa das Despesas Financeiras;  
DU = Dias úteis.

- (7) Valores definidos pela AGETOP a partir dos limites no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU – Plenário. Valores médios.

Observação da AGETOP: (Seguros contra erros de execução, incêndio e explosão, danos da natureza (vendaval, destelhamento, alagamento, inundação, desmoronamento, geadas etc.), emprego de material defeituoso ou inadequado, roubo e/ou furto qualificado, quebra de equipamentos, desmoronamento de estrutura, nas modalidades de Obras Civis em Construção (OCC); Instalação e Montagem (IM); e Obras Civis 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 Rincón, determinou a exclusão dos valores referentes aos Seguros de Risco de Engenharia e Responsabilidade Civil do Profissional na composição do cálculo do B.D.L.

- (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 aute ") 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 **RS 20.000.000,00** sugere-se recalcular o BDI, dimensionando as taxas de administração central e lucro para patamares inferiores ao estipulado acima.

GUSTAVO BARBOSA DO PRADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 101473E39/D-02

154

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTONIO VILELA	CIDADE GOIÂNIA
OBRA REFORMA	CRE CRE-GOIÂNIA
ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N , CJ VERA CRUZ , CEP:74493-160	DATA 29/07/2020

RELATÓRIO CENTRAL

CÓDIGO	ETAPA	PREÇO (R\$) C/BDI	PARTIC ( % )
a.	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.846,81	2,38
b.	TRANSPORTES	1.252,55	0,38
c.	SERVIÇO EM TERRA	2.534,33	0,77
d.	FUNDAÇÕES E SONDAGENS	22.340,91	6,77
e.	ESTRUTURA	21.887,50	6,63
f.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	50.825,66	15,40
g.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	2.988,09	0,91
h.	INSTALAÇÕES ESPECIAIS	60.025,78	18,19
i.	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	2.203,23	0,67
k.	IMPERMEABILIZAÇÃO	409,75	0,12
n.	ESTRUTURAS METÁLICAS	24.214,52	7,34
o.	COBERTURAS	7.182,64	2,18
q.	ESQUADRIAS METÁLICAS	17.943,70	5,44
s.	REVESTIMENTO DE PAREDE	3.815,85	1,16
t.	FORROS	373,03	0,11
u.	REVESTIMENTO DE PISO	36.625,89	11,10
v.	FERRAGENS	3.068,25	0,93
x.	ADMINISTRAÇÃO	19.240,79	5,83
y.	PINTURA	18.216,39	5,52
z.	DIVERSOS	27.004,33	8,17
<b>TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO (R\$) C/BDI</b>		<b>330.000,00</b>	<b>100,00</b>

*Gustavo Barbosa do Prado*

GUSTAVO BARBOSA DO PRADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 1014730309/D-GO

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA	CÓDIGO INEP 52033643
OBRA REFORMA	CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
I.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	KVA	56,16	28,08
II.	REVESTIMENTO DE PISO	PISO DE GRANITINA	M2	323,89	161,95

(\*) 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

*Gustavo Barbosa do Prado*  
GUSTAVO BARBOSA DO PRADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA 101478/09-03-GO

156  
*[Handwritten signature]*

UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA		CÓDIGO INEP 52033643
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOIÂNIA	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, CJ VERA CRUZ, CEP:74493-160	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA
DATA 29/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

017	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 017_SEE		REDUÇÃO GIRATORIA TIPO STORZ LATÃO P/ INST. PREDIAL COMBATE A INCENDIO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 1 1/2"	UN		-	-	106,63	109,20
AGETOP_I	0008		AJUDANTE	h	0,1600	8,75	10,14	1,40	1,62
AGETOP_I	0011		ENCANADOR	h	0,1600	13,95	16,16	2,24	2,59
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		3,63	4,21
SINAPI_I	20972		REDUÇÃO FIXA TIPO STORZ ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 1 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCENDIO PREDIAL	UN	1,0000	104,99	104,99	104,99	104,99
						MATERIAL (C) - TOTAL		104,99	104,99
018	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO	COMP 018_SEE		CHAVE DUPLA P/ CONEXÕES TIPO STORZ EM LATÃO ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2" (AGETOP + SINAPI)	UN		-	-	16,08	16,41
AGETOP_I	0011		ENCANADOR	h	0,1500	13,95	16,16	2,09	2,42
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		2,09	2,42
SINAPI_I	20971		CHAVE DUPLA PARA CONEXÕES TIPO STORZ ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALAÇÃO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	UN	1,0000	13,99	13,99	13,99	13,99
						MATERIAL (C) - TOTAL		13,99	13,99
186	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO	COMP 186_SEE		BOTIFERRA BOMBA DE INCENDIO C/ MARTELO CONVENCIONAL/ ANALÓGICA (AGETOP + COT)	UN		-	-	63,20	63,60
AGETOP_I	0008		AJUDANTE	h	1,0000	8,75	10,14	8,75	10,14
AGETOP_I	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_SRF		BOTIFERRA BOMBA DE INCENDIO C/ MARTELO CONVENCIONAL/ ANALÓGICA	UN	1,0000	63,50	63,50	63,50	63,50
						MATERIAL (C) - TOTAL		63,50	63,60
188	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO	COMP 188_SEE		ACIONADOR MANUAL DE ALARME (AGETOP + COT)	UN		-	-	101,49	104,37
AGETOP_I	0008		AJUDANTE	h	0,8000	8,75	10,14	7,00	8,11
AGETOP_I	0012		ELETRICISTA	h	0,8000	13,95	16,16	11,16	12,93
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		18,16	21,04
COTAÇÃO	COT 090_SEE		ACIONADOR MANUAL DE ALARME	UN	1,0000	83,33	83,33	83,33	83,33
						MATERIAL (C) - TOTAL		83,33	83,33
190	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO	COMP 190_SEE		CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SETORES COM BATERIA (AGETOP + COT)	UN		-	-	1.344,93	1.373,75
AGETOP_I	0008		AJUDANTE	h	8,0000	8,75	10,14	70,00	81,12
AGETOP_I	0012		ELETRICISTA	h	8,0000	13,95	16,16	111,60	129,28
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		181,60	210,40
COTAÇÃO	COT 092_SRF		CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE 40 SETORES COM BATERIA (PREÇO MÓDULO)	UN	1,0000	963,33	963,33	963,33	963,33
						MATERIAL (C) - TOTAL		963,33	963,33
022	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO	COMP 022_SEE		TAMPÃO F OPO 40X50CM C/ INSCRIÇÃO	UN		-	-	251,81	254,14
AGETOP_I	0011		ENCANADOR	h	0,1500	13,95	16,16	2,09	2,42
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		2,09	2,42
SINAPI_I	11293		TAMPÃO POPO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,3 T, 400 X 500 MM, COM INSCRIÇÃO INCENDIO	UN	1,0000	251,72	251,72	251,72	251,72
						MATERIAL (C) - TOTAL		251,72	251,72
335	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO	COMP 335_SEE		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 01 - (300X300) PROIBIDO FUMAR (AGETOP + SINAPI)	UN		-	-	25,32	25,66
AGETOP_I	0005		SERVENTE	h	0,9900	8,75	10,14	0,79	0,91
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
AGETOP_I	3070		BITUCHA DE NYLON 5-5	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
AGETOP_I	3393		PARAFUSO BBUCHA S-6	un	2,0000	0,08	0,08	0,16	0,16
SINAPI_I	37356		PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, 300X300MM, QUADRADAS, 20 X 20 CM, EM PVC 2*2 MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,0000	24,29	24,29	24,29	24,29
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,29	24,29

*Antonio Brito de Brito*  
 GOIÂNIA, 28/08/2020. PRAZO: 08/08/2020. COTAÇÃO: 08/08/2020.

157



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VIEIRA		CÓDIGO INEP 52035043
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOÂNIA	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, CJ VERA CRUZ, CEP:74493-100	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA
DATA 28/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

336	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 136_SEE		PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC COD 06 - (390X390) PERIGO INFLAMÁVEL (AGETOP + SINAPI)	UN					
AGETOP_I	0005		SERVENTE	h	0,9900	8,75	10,14	25,32	25,44
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON 5-6	un				0,79	0,91
AGETOP_I	3393		PARAFUSO BRUNTA S.6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
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
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

024	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 024_SEE		SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE PARA EXTINTOR (AGETOP + SINAPI)	UN					
AGETOP_I	0005		SERVENTE	h	0,9900	8,75	10,14	25,32	25,44
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON 5-6	un				0,79	0,91
AGETOP_I	3393		PARAFUSO BRUNTA S.6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
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
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

025	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 025_SEE		SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE DE EMERGÊNCIA (AGETOP + SINAPI)	UN					
AGETOP_I	0005		SERVENTE	h	0,9900	8,75	10,14	25,32	25,44
AGETOP_I	3070		BUCHA DE NYLON 5-6	un				0,79	0,91
AGETOP_I	3393		PARAFUSO BRUNTA S.6	un	2,0000	0,04	0,04	0,08	0,08
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
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,79	0,91
						MATERIAL (C) - TOTAL		24,53	24,53

027	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 027_SEE		TELA MOSQUITEIRA EM NYLON COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO, COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E INSTALAÇÃO (COT)	M2				123,21	123,21
COTAÇÃO	COT 002_SEE		TELA MOSQUITEIRA EM NYLON COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO (M²), COM FORNECIMENTO DE MÃO DE OBRA E INSTALAÇÃO	M2	1,0000	123,21	123,21	123,21	123,21
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		0,80	0,80
						MATERIAL (C) - TOTAL		123,21	123,21

377	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 - IXI M PARA EXTINTOR (AGETOP + SINAPI)	M2					
AGETOP_I	0005		SERVENTE	h	0,0333	8,75	10,14	2,97	3,34
SINAPI_I	5318		SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	L	0,1300	11,21	11,21	1,46	1,46
SINAPI_I	5874		CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FINA ABERTA DE MADEIRA E TRANSPORTER GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,0033	108,14	111,25	0,36	0,37
SINAPI_I	7343		TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	L	0,0009	12,82	12,82	7,69	7,69
SINAPI_I	7348		TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	L	0,0300	14,36	14,36	0,43	0,43
SINAPI_I	25972		MICROESPERSAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO L-B (PREMIO) NBR 16184	KG	2,1400	8,88	8,88	19,00	19,00
SINAPI_I	95133		MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO À FRIJO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO, AF_07/2016	CTP	0,0033	104,15	107,70	0,34	0,36
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		2,97	3,34
						MATERIAL (C) - TOTAL		29,28	29,31

030	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	COMP 030_SEE		COTOVELO DE FERRO GALV. 90° X 2 1/2"	UN					
AGETOP_I	0008		AJUDANTE	h	0,9200	8,75	10,14	8,05	9,33
AGETOP_I	0011		PINCENADOR	h	0,9200	13,95	16,16	12,83	14,87
SINAPI_I	3470		COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	1,0000	54,54	54,54	54,54	54,54
AGETOP_I	H689		FITA VEDADUSCA 12 MM	m	2,9600	0,28	0,28	0,56	0,56
						MÃO DE OBRA (B) - TOTAL		20,88	24,20
						MATERIAL (C) - TOTAL		55,10	55,10

*Rafael Bahia de Paiva*

GOIÁS - INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS - DEPARTAMENTO DE LICITAÇÃO

158



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA		CÓDIGO INEP 52033643
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE GOIÂNIA	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, CJ VERA CRUZ, CEP.74493-100	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 ONERADA
DATA 29/07/2018	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20 ONERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

Nº	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) + (B) + (C) + (D) + (E)	
						DESONERADO	NÃO DESONER.	DESONERADO	NÃO DESONER.
875	COMPOSIÇÃO	COMP 375_SEE	REFLETOR DE LED HOLOPORTE 50W (AGETOP + COT)	UN				82,35	83,32
	AGETOP_I	0012	ELETRICISTA	h	0,4165	13,95	16,16	5,81	6,73
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	h	0,1735	8,75	10,14	1,52	1,76
	COTAÇÃO	COT 190_SEE	REFLETOR DE LED HOLOPORTE 50W	UN	1,0000			74,83	74,83
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					7,33	8,49
			MATERIAL (C) - TOTAL					74,83	74,83
940	COMPOSIÇÃO	COMP 940_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M/HR, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV (AGETOP + COT)	UN				3.974,27	4.003,07
	AGETOP_I	0006	AJUDANTE	h	8,0000	8,75	10,14	70,00	81,12
	AGETOP_I	0011	ENCANADOR	h	8,0000	13,85	16,16	111,60	129,28
	COTAÇÃO	COT 008_SEE	CONJUNTO MOTOR-BOMBA ELÉTRICA TRIFÁSICO 380/220 V PARA VZ= 24,33 M/HR, HM= 46,24 M POTÊNCIA= 7,5 CV	UN	1,0000	3.792,67	3.792,67	3.792,67	3.792,67
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					181,60	210,40
			MATERIAL (C) - TOTAL					3.792,67	3.792,67
438	COMPOSIÇÃO	COMP 438_SEE	DEMOLIÇÃO DE ALAMBRADO COM TUBO GALVANIZADO C/ TR. ATE CB. E CARGA	M				16,50	12,17
	AGETOP_I	0025	SERVEANTE	h	1,2000	8,75	10,14	10,50	12,17
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					10,50	12,17
			MATERIAL (C) - TOTAL					0,00	0,00
546	COMPOSIÇÃO	COMP 546_SEE	BUIÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN				11,08	11,04
	AGETOP_I	0004	AJUDANTE	h	0,0700	8,75	10,14	0,61	0,71
	AGETOP_I	0011	ENCANADOR	h	0,0700	13,95	16,16	0,98	1,13
	COTAÇÃO	COT 286_SEE	BUIÃO DE REBORDO 2 1/2"	UN	1,0000	19,50	19,50	19,50	19,50
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					1,59	1,84
			MATERIAL (C) - TOTAL					19,50	19,50
575	COMPOSIÇÃO	COMP 575_SEE	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATE 95 CM (AGETOP + SINAPI)	UN				111,31	111,31
	AGETOP_I	0005	SERVEANTE	h	0,1500	8,75	10,14	1,31	1,52
	AGETOP_I	0024	MARCELEIRO	h	0,3000	13,95	16,16	4,19	4,85
	SINAPI_I	11560	MOLA AEREA FECHA PORTA, PARA PORTAS COM LARGURA ATE 95 CM	UN	1,0000	111,31	111,31	111,31	111,31
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					5,50	6,37
			MATERIAL (C) - TOTAL					111,31	111,31
977	COMPOSIÇÃO	COMP 977_SEE	UNIAO FERRO GALV C/ASSENTO CONICO BRONZE 2 1/2" (AGETOP + SINAPI)	UN				168,38	166,74
	AGETOP_I	0008	AJUDANTE	h	0,4000	8,75	10,14	3,50	4,06
	AGETOP_I	0011	ENCANADOR	h	0,4000	13,95	16,16	5,58	6,46
	AGETOP_I	H689	FITA VEDADORSICA 12 MM	m	2,4000	0,28	0,28	0,67	0,67
	SINAPI_I	12427	UNIAO COM ASSENTO CONICO DE BRONZE, DIAMETRO 2 1/2"	UN	1,0000	155,55	155,55	155,55	155,55
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					9,08	10,52
			MATERIAL (C) - TOTAL					156,22	156,22
978	COMPOSIÇÃO	COMP 978_SEE	TAMPAO CEGO COM CORRENTE 1 1/2" (AGETOP + SINAPI)	UN				61,39	61,81
	AGETOP_I	0011	ENCANADOR	h	0,2800	13,95	16,16	3,91	4,52
	SINAPI_I	20964	TAMPAO COM CORRENTE, EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA INSTALCAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1,0000	57,39	57,39	57,39	57,39
			MÃO DE OBRA (B) - TOTAL					3,91	4,52
			MATERIAL (C) - TOTAL					57,39	57,39

Guilherme Barbosa da Rocha  
SUPERINTENDENTE  
DE INFRAESTRUTURA

159



UNIDADE ESCOLAR COLÉGIO ESTADUAL SENADOR TEOTÔNIO VILELA		CÓDIGO INEP 52033643
OBRA REFORMA		CIDADE GOIÂNIA
CRE CRE-GOÂNIA	ENDEREÇO AV SENADOR CANEDO S/N, CJ VERA CRUZ, CEP:74493-160	REFERÊNCIA AGETOP ABR/19 OPERADA
DATA 28/07/2020	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA (M²) 2115,33	REFERÊNCIA SINAPI JUN/20 OPERADA

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS - SEE-GO

064	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) * (C) + (D) + (E)	
						DESENERADO	NÃO DESENER.	DESENERADO	NÃO DESENER.
COMPOSIÇÃO			COMP 064_SEE	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO - SEDUC (AGETOP)	M			395,14	211,22
AGETOP_I	0925	0925	OFICIAL "B"	h	1,000	13,95	16,16	15,35	17,78
AGETOP_I	0008	0008	AJUDANTE	h	1,000	8,75	10,14	9,63	11,15
						<b>MÃO DE OBRA (B) - TOTAL</b>		<b>24,98</b>	<b>28,93</b>
AGETOP_I	2376	2376	TUBO INDUSTRIAL 3" CHAPA 13	Kg	7,7778	5,23	5,23	40,08	40,08
AGETOP_I	2504	2504	TUBO INDUSTRIAL D=25 MM CHAPA 13	Kg	4,6320	5,07	5,07	23,48	23,48
AGETOP_I	2377	2377	TUBO INDUSTRIAL 40X40 CH 13	Kg	6,3420	5,07	5,07	32,15	32,15
AGETOP_I	2421	2421	TUBO INDUSTRIAL 1 1/2" CHAPA 13	Kg	1,4862	5,07	5,07	7,54	7,54
AGETOP_I	2417	2417	MASSA PLÁSTICA	Kg	0,2941	10,58	10,58	2,16	2,16
AGETOP_I	2245	2245	ELETRODO 2,5 CK	Kg	0,1146	8,70	8,70	1,00	1,00
AGETOP_I	1672	1672	LDX PARA FERRO (NÚMERO 100)	mm	0,2551	2,12	2,12	0,54	0,54
AGETOP_I	1264	1264	DISCO DE DESBASTE 78" DI CONÇ.FERRO (1/4" X 7")	un	0,0510	7,00	7,00	0,36	0,36
AGETOP_I	1331	1331	DISCO DE CORTE DIAM. 58" - 10"	un	0,3750	5,50	5,50	2,05	2,05
AGETOP_I	2952	2952	FABRICAÇÃO /MONTAGEM	un	1,0000	50,44	50,44	50,44	50,44
AGETOP_I	2150	2150	CHAPA DE FERRO DOBRADA N. 13	Kg	0,4352	5,28	5,28	2,30	2,30
AGETOP_I	2719	2719	CHAPA PERPELADA 3/16"	Kg	1,0980	5,04	5,04	5,53	5,53
AGETOP_I	2436	2436	ACO CA-25 - 6,3 MM (1/4") - BARRA LISA A-36	Kg	0,3813	5,13	5,13	1,96	1,96
AGETOP_I	261602	261602	PINT.ESMALTE.SQUAD.FERRO C/FUNDO.ANTICOR.	m2	0,7890	14,07	15,51	10,97	12,10
						<b>MATERIAL (C) - TOTAL</b>		<b>181,16</b>	<b>182,25</b>
067	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL (A) = (B) * (C) + (D) + (E)	
COMPOSIÇÃO			COMP 067_SEE	REGISTRO DE GAVETA COM HASTE ASCENDENTE DE BRONZE 2 1/2" (AGETOP + COT)	UN			258,56	249,79
AGETOP_I	0908	0908	AJUDANTE	h	1,1500	8,75	10,14	10,06	11,66
AGETOP_I	0011	0011	ENCANADOR	h	1,1500	13,95	16,16	16,04	18,58
						<b>MÃO DE OBRA (B) - TOTAL</b>		<b>26,10</b>	<b>30,24</b>
AGETOP_I	H689	H689	FITA VEDADORSICA 12 MM	m	2,8200	0,28	0,28	0,79	0,79
COTAÇÃO	COT 017_SEE	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
						<b>MATERIAL (C) - TOTAL</b>		<b>232,46</b>	<b>232,46</b>

*Artur Lima de Paiva*  
 GERENTE GERAL DE PROJETOS  
 SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA  
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

160