

TERMO DE REFERÊNCIA/PROJETO BÁSICO

Processo: 3962/2026

1. OBJETO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE TERMO, NO PROJETO E DEMAIS PEÇAS TÉCNICAS ELABORADAS PELO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO MUNICÍPIO DE BONFINÓPOLIS.

1.2. COORDENADAS -16.61614257181682, -48.95791144648347

2. INTRODUÇÃO

2.1. Fazem parte deste projeto básico:

- a) PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- b) COMPOSIÇÃO DE BDI
- c) PROJETOS EXECUTIVOS
- d) CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO
- e) MEMORIA DE CÁLCULO
- f) MEMORIAL DESCRITIVO
- g) ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA
- h) ARQUIVOS EM EXCEL
- i) ARQUIVOS EM DWG

2.2. FORMA DE EXECUÇÃO: Os serviços serão realizados por execução indireta, no regime de empreitada global, na forma do artigo 6º, XXIX, da Lei nº. Lei Federal de nº 14.133/21;

2.3. Os serviços a serem executados deverão atender às Normas Técnicas, Especificações Métodos de Ensaio da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), ou outras normas similares indicadas pela Proponente e aceitas pela contratante que garantam, no mínimo, qualidade análoga à exigida pelas normas da ABNT.

3. OBJETIVO

A Prefeitura Municipal de Bonfinópolis - GO firmou convênio estadual para Reforma da Escola Municipal Hermínio Lemes, para atendimento aos cidadãos do município de Bonfinópolis-GO.

Este tipo de projeto não apenas representa um avanço significativo na infraestrutura educacional da região, mas também simboliza um compromisso com o futuro das crianças e jovens que ali residem. Entre os benefícios que trazem a construção de uma escola.

Infraestrutura e Qualidade de Educação: A infraestrutura escolar é um dos fatores determinantes para a qualidade da educação. Uma escola bem equipada, com salas de aula adequadas e recursos, contribui para um ambiente de aprendizado seguro, confortável e estimulante, que é essencial para o desempenho dos estudantes.

Espaço de Aprendizado Inspirador: A estrutura do projeto prevê a troca de todo o telhado, minimizando danos causados em períodos chuvosos, além da modernização com a construção de platibanda, e ainda pintura de toda unidade escolar.

Promoção da Equidade: A presença de uma escola municipal bem estruturada é um passo importante para promover a equidade educacional. Isso garante que todos os alunos, independentemente de sua origem socioeconômica, tenham acesso a uma educação de qualidade e oportunidades iguais para alcançar seu potencial, com a construção das novas salas o município procura melhorar a cada dia.

Desenvolvimento Local: A escola atua como um catalisador para o desenvolvimento local, não apenas educacionalmente, mas também economicamente e socialmente.

Compromisso com o Futuro: Investir na educação é investir no futuro. A reforma de uma escola municipal possibilita a preparação de mais jovens para os desafios do amanhã, fornecendo-lhes as ferramentas necessárias para se tornarem cidadãos responsáveis, informados e engajados.

Em resumo, a reforma da escola municipal é uma ação estratégica que beneficiará não apenas os alunos, mas toda a comunidade. É um investimento na base da sociedade, que é a educação, e reflete o compromisso da cidade de Bonfinópolis-GO com o progresso e o bem-estar de seus cidadãos.

4 – DO LOCAL DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. Os serviços serão executados na ESCOLA MUNICIPAL HERMINIO LEMES, situado na Rua 09, SN, Estação Juliana, no município de Bonfinópolis -GO.

5 – DO VALOR

5.1 O valor total estimado para a contratação de todos os serviços é de R\$ 583.022,50 (quinhentos e oitenta e três mil e vinte dois reais e cinquenta centavos), sendo o valor de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais) provenientes de Emenda Parlamentar Impositiva nº660.7/2026, Processo: 202600005009670 do Deputado Issy Quinan e restante será contrapartida própria do Executivo .

5.2 COMPOSIÇÃO DO BDI

5.2.1.A composição do BDI, detalhando todos os seus componentes, em valores nominais como também soba forma percentual, estará disponível em planilha anexa juntamente com planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

5.2.2.Os custos relativos à administração local, mobilização e desmobilização e instalação de canteiro e acampamento, bem como quaisquer outros itens que possam ser apropriados como custo direto dos serviços, não poderão ser incluídos na composição do BDI.

5.2.3.As alíquotas de tributos cotadas pelo licitante não podem ser superiores aos limites estabelecidos na legislação tributária;

5.2.4.Os tributos considerados de natureza direta e personalística, como o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e a Contribuição Sobre o Lucro Líquido - CSLL, não deverão ser incluídos no BDI, nos termos do art.9º, II do Decreto 7.983, de 2013(TCU,Súmula254).

5.2.5.As empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS, discriminados na composição do BDI, compatíveis as alíquotas a que estão obrigadas a recolher, conforme previsão contida no Anexo IV da Lei Complementar 123/2006.

5.3 As propostas de preços deverão apresentar prazo de validade mínimo de 60 (sessenta) dias e os preços apresentados devem incluir todos os custos ou despesas necessárias com insumos, embalagens, ferramentas, equipamentos, mão de obra, carga, transporte, descarga, montagem, instalação, seguros, leis sociais, tributos incidentes e demais encargos, enfim todos os custos diretos e indiretos.

6. DA FORMA DE PAGAMENTO:

a) O pagamento será efetuado pelo Município mediante **Boletim de Medição**, o qual será preenchido e assinado por pessoa designada pela Secretaria Municipal de Educação, a quem competirá a responsabilidade de conferir e atestar os serviços executados e autorizar a emissão da respectiva Nota Fiscal.

b) As medições de serviços executados serão realizadas com periodicidade mensal, podendo essa periodicidade ser inferior, a critério da Secretaria Municipal de Educação, sendo que o pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias a partir da data de apresentação da Nota Fiscal, desde que atendidas as condições fixadas nesse termo de referência.

c) O valor a ser pago consistirá na soma do valor total dos serviços executados, conforme os preços estabelecidos na planilha orçamentária da proposta vencedora, nas quantidades

conferidas e atestadas pelo fiscal do contrato no Boletim de Medição, deduzidos os valores de penalidades por descumprimentos das obrigações aqui estabelecidas.

- d) **Nenhum pagamento será realizado de forma antecipada.**
- e) Os boletins de medição, assim como as notas fiscais, deverão ser emitidos separadamente para cada órgão da administração pública municipal.
- f) O Município reserva-se o direito de suspender o pagamento se o serviço estiver em desacordo com as especificações deste termo de referência.
- g) Havendo erro na nota fiscal/fatura ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, aquela será devolvida ao fornecedor e o pagamento ficará pendente, até que a mesma providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se após a regularização da situação ou reapresentação do documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para o Município.
- h) O pagamento somente será efetuado após a comprovação, pela CONTRATADA, de que se encontra em dia com suas obrigações para com o sistema social, mediante apresentação das Certidões de regularidade com o INSS, Fazendas Federal, Estadual e Municipal, Trabalhistas-CNDT e CRF-FGTS;
- i) As notas fiscais emitidas para o Município de Bonfinópolis e ou Fundos, inclusive, se for a obra de engenharia, ao fazer o BDI seguindo a IN 2110/2022 RFB, estarão sujeitos à Retenção do Imposto de Renda na Fonte – IRRPJ, na forma do Decreto 043/2023; Instrução Normativa RFB nº 1.234/2012, conforme determina o art. 64 da Lei Federal nº 9.430/1996; Tese fixada no Recurso Extraordinário nº 1.293.453, Supremo tribunal federal em Tema nº 1130, publicado em 21 de outubro de 2021 (Decisão Transitada em Julgado);

7. DA ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA:

7.1 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela CONTRATANTE, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = N \times Vp \times (I / 365)$$

onde:

- a) EM = Encargos moratórios a serem pagos pelo atraso de pagamento;
- b) N = Números de dias em atraso, contados da data limite fixada para pagamento e a data do

efetivo pagamento;

c) V_p = Valor da parcela em atraso;

d) I = INCC anual acumulado (**Índice Nacional de Custo de Construção**) /100.

8 DO REAJUSTE:

8.1 Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

8.2 Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice **INCC - Índice Nacional de Custo de Construção**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade;

8.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

8.4 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

8.5 Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

8.6 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

8.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

8.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

8.9 Os preços excepcionalmente poderão ser revistos, para mais ou para menos, na superveniência da legislação federal, estadual ou municipal, ou de ato ou de fato que altere ou modifique as relações que as partes pactuaram inicialmente, de forma a manter o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.

9 - DA FONTE DE RECURSOS

9.1- Os recursos para o pagamento das despesas relativas à execução do objeto advêm oriundos da seguinte dotação:

78.01.12.361.2006.1.001.44.90.51 FICHA 780 FONTE 101 E 136

10. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Para fins de comprovação da qualificação técnica, as empresas licitantes deverão apresentar:

- a) **Certidão de Registro** da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos no CREA/CAU, com jurisdição sobre o domicílio da sede da licitante, acompanhada de comprovante de quitação, atestando estar apta ao desempenho das atividades pertinentes e compatíveis com o objeto da presente Licitação, conforme art. 59, da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966;
- b) **Capacitação técnico-profissional** - cuja comprovação se fará mediante atestado(s) de responsabilidade técnica, inerentes ao objeto deste Edital, em nome do(s) Profissional(ais) legalmente habilitado(s) e registrado(s) junto ao CREA/CAU, profissional(ais) este(s) pertencente(s) ao quadro da licitante na data da entrega da proposta. Os atestados fornecidos por **pessoa jurídica de direito público ou privado** deverão estar devidamente registrados no CREA/CAU.

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA PROFISSIONAL - REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMINIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS					
DISCRIMINAÇÃO: PLANILHA SINTÉTICA DE ORÇAMENTO					
ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMINIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFINÓPOLIS					
BDI 1: 22,85%					
BASE DE REFERENCIA ADOTADA:TABELA GOINFRA DATA BASE DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO.					
PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICO PROFISSIONAL					
CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
100180	ALVENARIA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 9X14X29 - 8 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	199,26	99,63
200499	REVESTIMENTO	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	398,52	199,26
261301	PINTURA	PINTURA TEXTURIZADA ACRILICA COM ROLO COM SELADOR ACRILICO	m2	1255,04	627,52
92580	ESTRUTURA METÁLICA	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M²	900,78	450,39
160971	COBERTURA	COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	M²	900,78	450,39

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Engº Civil CREA 24805/D-GO

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
SANTOS:02893027148

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Data: 2026.05.20 15:03:58 -03'00'

B.1) O(s) atestado(s) de capacidade técnica somente será(ão) aceito(s) se o profissional em pauta possuir vínculo empregatício com o licitante, comprovado mediante Certidão de Registro e Regularidade da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia –CREA e/ou CAU, com jurisdição sobre o domicílio da sede da licitante nos termos do item anterior, ocasião em que o profissional constante da certidão acima, detentor do acervo técnico será obrigatoriamente o responsável técnico pelos serviços objeto desta licitação, apresentando cópia autenticada da CTPS/MTE do Responsável(is) Técnico(s), Comprovante de Pagamento do FGTS em nome da licitante, conjuntamente com a Relação do Trabalhador constante no arquivo, disponibilizado pelo Ministério do Trabalho e Emprego/MTE (GFIP e

SEFIP) e Ficha de Registro do Empregado ou contrato de prestação de serviços com firma reconhecida, em caso de sócio ou proprietário a comprovação se dará mediante apresentação do contrato social da licitante, Declaração de contratação futura do profissional detentor do(s) atestado(s) apresentado(s), acompanhado da anuência deste.

B.2) Declaração fornecida pela empresa participante de que o profissional (indicar dados pessoais), detentor do(s) atestado(s) de responsabilidade técnica será, obrigatoriamente o Responsável Técnico que acompanhará a execução das obras e serviços, caso esta empresa seja a vencedora desta licitação.

B.3) No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6º, da Lei nº 14.133/21, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

c) **Capacitação técnico-operacional** - cuja comprovação se fará através de atestados de capacidade técnica, emitidos por **pessoa jurídica de direito público ou privado**, em nome da empresa licitante com firma reconhecida, que comprovem aptidão da licitante para o desempenho de atividades compatíveis e pertinentes em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, limitada às seguintes parcelas/quantitativos de maior relevância e valor significativo:

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA OPERACIONAL - REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMINIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS						
DISCRIMINAÇÃO: PLANILHA SINTÉTICA DE ORÇAMENTO						
ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMINIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFINÓPOLIS						
BDI 1: 22,85%						
BASE DE REFERÊNCIA ADOTADA: TABELA GOINFRA DATA BASE DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO.						
PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICO OPERACIONAL						
CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)	VALOR TOTAL COM BDI
100160	ALVENARIA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 9X14X29 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE C/M3)	m2	199,26	99,63	R\$ 13.047,54
200499	REVESTIMENTO	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgC/M3)	m2	398,52	199,26	R\$ 14.131,52
261301	PINTURA	PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA COM ROLO COM SELADOR ACRILICO	m2	1255,04	627,52	R\$ 21.523,94
92580	ESTRUTURA METÁLICA	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M²	900,78	450,39	R\$ 43.570,73
160971	COBERTURA	COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	M²	900,78	450,39	R\$ 168.824,19
<p>PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148</p> <p>Assinado em forma digital por PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148 Dados: 2026.05.20 17:03:47 -03'00'</p> <p>PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS Engº CIVIL CREA 24805/D-GO</p>						

c.1) Os atestados de capacidade técnico-operacional deverão referir-se a serviços prestados no âmbito da atividade econômica principal ou secundária da LICITANTE, especificadas no contrato social vigente, registrado na junta comercial competente, bem como no cadastro de pessoas Jurídicas da Receita Federal do Brasil – RFB.

C.2) Comprovação de disponibilidade, mediante declaração formal, de máquinas, equipamentos, pessoais técnicos especializados, para a execução dos serviços objeto desta licitação.

C.3) *A visita técnica é facultativa de acordo com a orientação do TCU nos Acórdãos TCU n.ºs. 2028/2006 e 874/2007. A empresa interessada poderá fazer uma visita técnica em todos os locais onde serão executados os serviços. Esta visita PODERÁ ser realizada até o dia de realização da licitação, no horário das 08h00m às 11h00m e das 13h00m às 17h00m, devendo o interessado agendá-la com 01 (um) dia antes de antecedência.*

C.3.1) A visita técnica representará a oportunidade para as licitantes interessadas conhecerem as características e especificações, condições especiais ou dificuldades que possam interferir na execução dos trabalhos, além de fazerem todos os questionamentos e solicitações técnicas que acharem necessários para elaboração de suas propostas comerciais. Assim sendo, caso a licitante que venha a ser contratada, não tenha realizado a visita, não poderá deixar realizar o serviço nos termos e condições pactuadas, sob a alegação de não ter tido ciência de tais condições.

C.3.2) Caso a licitante **não** realize a vistoria da obra, deverá declarar que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante, conforme modelo disponibilizado nos anexos do edital.

11. DA FISCALIZAÇÃO

11.1. A execução do serviço será acompanhada e fiscalizada pela CONTRATANTE por intermédio de responsáveis especialmente designados, cabendo a este anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do objeto, cabendo a estes a aceitação do serviço e atesto das faturas, conforme denota o art.117 da Lei Federal de n.º. 14.133/21.

11.2. Além do acompanhamento e fiscalização da execução do serviço, os responsáveis designados poderão, ainda, sustar qualquer execução que esteja em desacordo com o estabelecido, sempre que essa medida se tornar necessária;

11.3. A fiscalização não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA pelos danos causados à CONTRATANTE ou a terceiros, resultantes de ação ou omissão culposa ou dolosa de quaisquer de seus empregados;

12- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1 Além das obrigações resultantes da Lei 14.133/21, a **CONTRATADA** se obriga a:

12.2. Compete à **CONTRATADA** executar os serviços de engenharia conforme especificações contidas no Edital e seus anexos.

12.3 A **CONTRATADA** deverá, sempre que necessário, comunicar-se formalmente à **CONTRATANTE**. Mesmo as comunicações por telefone deverão, a critério da fiscalização **CONTRATANTE**, ser ratificadas formalmente, posteriormente, sendo via fax e no caso de informações mais extensas e/ou transferências de arquivos, pelo correio eletrônico;

12.4. O cronograma de atividades poderá ser revisto e ajustado, desde que acordado entre as partes, sem que isto constitua motivo para alegar a prorrogação do prazo de execução e não altere o objeto deste contrato;

12.5. Os relatórios e documentos que não atendem os órgãos solicitante ou não aprovados serão devolvidos para as correções e complementações necessárias de acordo com as análises encaminhadas a CONTRATADA, e, caso não aceito será glosado na fatura do mês anterior;

12.6. A ação ou omissão, total ou parcial, da fiscalização, não eximirá a CONTRATADA da integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados;

12.7. A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, objetivando clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, com texto isento de erros de português, de cálculo, de digitação e de divergência com o projeto contratado.

12.8. Das decisões da fiscalização, poderá a CONTRATADA, sempre que julgar necessário, para a proteção de seus técnicos e funcionários no exercício de suas atividades e de terceiros, assim como dos seus bens, das suas propriedades e das ações que afetam o meio ambiente;

12.9. A CONTRATANTE e a CONTRATADA estabelecerão procedimentos detalhados com o objetivo de sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente no que se refere a preparação das rotinas da execução da obra contendo, por exemplo, a atualização do cronograma de atividades, comunicações, fiscalização medições e pagamentos.

12.10. Comunicar ao CONTRATANTE, por escrito, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários;

12.11. Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, decorrentes do cumprimento das obrigações assumidas, sem qualquer ônus à Contratante, inclusive o transporte;

12.12. Executar fielmente o objeto contratado de acordo com as normas legais, zelando sempre pelo seu bom desempenho, entregando o objeto em conformidade com a proposta apresentada e nas orientações da contratante, observando os critérios de qualidade dos materiais a serem fornecidos, conforme prévia vistoria dos produtos a serem adquiridos, de modo a não alegar desconhecimento;

12.13. Manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, durante todo o período do Contrato;

12.14. Nomear preposto, nos termos do art. 118 da Lei Federal de nº 14.133/21.

12.15. Caberá à contratada o fornecimento e manutenção de um DIÁRIO DE OBRAS 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(s) profissional(is) do Município, responsável(is) pela Fiscalização.

12.16. 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 Obras, e, aquela se obriga a dar ciência dessas anotações no próprio Livro, através de seu Engenheiro R.T.

12.17. 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.

12.18. 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.

12.19. Serão obrigatoriamente registrados no Diário de Obras.

13 - OBRIGAÇÕES DA CONTRANTE

13.1. Compete a CONTRATANTE a contratação, pagamento, aditivos contratuais, a emissão de Ordens de Serviço, fiscalização, inspeção, análise e aprovação dos serviços objeto do contrato a que se refere o Termo de Referência;

13.2. A CONTRATANTE se reserva o direito de acompanhar e fiscalizar os serviços prestados com livre acesso aos locais de trabalho para obtenção dos esclarecimentos julgados necessários à execução dos mesmos, conforme determina o art. 117 da Lei Federal de nº 14.133/21.

13.3. A CONTRATANTE deverá providenciar a formação de processo. A abertura de processo é o conjunto de operações que tem por fim dar forma processual a documentos que requeiram análise, informações ou decisões com vistas a estabelecer definições e responsabilidades técnicas, administrativas ou financeiras.

13.4. A CONTRATANTE e a CONTRATADA estabelecerão procedimentos detalhados com o objetivo de sistematizar o desenvolvimento do contrato, principalmente no que se refere a preparação das rotinas da execução da obra contendo, por exemplo, a atualização do cronograma de atividades, comunicações, fiscalização medições e pagamentos.

13.5. A fiscalização verificará se a CONTRATADA está executando os trabalhos em conformidade com o contrato e os documentos que o integram.

13.6. A fiscalização terá poderes para agir e decidir perante a CONTRATADA, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o contrato, projetos, especificações, memorial descritivo, quantitativos e custos, com as normas técnicas da ABNT e com as melhores técnicas consagradas pela execução de obras.

13.7. Cabe a fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual. A fiscalização informará a CONTRATANTE o fato instruindo seu relatórios com os documentos necessários, em caso de multa a indicação de seu valor;

13.8. A CONTRATANTE poderá flexibilizar, formalmente, esses prazos, sem descumprir o prazo final do contrato desde que devidamente justificado pela CONTRATADA.

14 - DO PRAZO DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

14.1. A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante assinatura de termo de contrato, cuja respectiva minuta segue anexa, considerando-se as seguintes condições:

14.2. A CONTRATADA responderá por todo e qualquer dano que venha a ser causado à Administração ou a Terceiros durante a execução do objeto, o valor referente ao prejuízo apurado, será descontado do pagamento de que for credor;

14.3. A CONTRATADA obriga-se a manter, durante o prazo de execução do termo de contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

14.4. Será de até 05 (cinco) dias úteis o prazo para assinatura do contrato, pela adjudicatária, contados a partir da data da sua convocação.

14.5. O **prazo de vigência do Contrato será de 180 (cento e oitenta) dias** contados da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado nos termos do art. 105 da Lei Federal de nº 14.133/21.

14.6. A CONTRATADA ficará obrigada a aceitar, mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que fizeram necessários no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.7. O **prazo de execução será contado da emissão da Ordem de Serviço**, cujo prazo encontra-se estabelecido no Cronograma Físico-Financeiro anexo ao Edital.

14.8. O contrato deverá conter cronograma físico-financeiro (apresentado junto à proposta financeira) com a especificação completa das etapas necessárias à medição, ao monitoramento e ao controle das obras, não se aplicando, a partir da assinatura do contrato e para efeito de execução, medição, monitoramento, fiscalização e auditoria, os custos unitários da planilha de formação do preço;

14.9. O inadimplemento de quaisquer das obrigações ora estabelecidas ensejará a rescisão contratual, nos termos dos artigos 137 a 139 da Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações.

15 - DA RESCISÃO

15.1 No contrato se estabelecerá a rescisão independentemente da interpelação judicial,

assegurada a CONTRATADA o contraditório e a ampla defesa, nos casos enumerados nos incisos do art. 137 da Lei Federal de nº 14.133/21.

15.2 Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos do art. 137 da Lei Federal de nº 14.133/21, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão.

15.3 A rescisão que trata dos incisos I a XI do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei, acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 139 da Lei Federal de nº 14.133/21.

15.4 Será estabelecida, também no contrato, a modalidade de rescisão por mútuo acordo, atendidas as conveniências do fornecimento e disponibilidade de recursos financeiros, com direito de acertos dos fornecimentos executados até a data da rescisão.

15.5 No interesse da Administração Pública desde que justificado, a Prefeitura Municipal de Bonfinópolis-Go, poderá rescindir o contrato.

16 – DA SUBCONTRATAÇÃO

16.1 A contratada, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar, mediante autorização da CONTRATANTE, no máximo, até 30% (trinta por cento) da obra, sob pena de rescisão contratual. É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.

16.2 Em caso de subcontratação do objeto, esta deve efetivar-se, também, mediante contrato e somente após verificado o atendimento a todas as condições de habilitação constantes do edital e impostas às concorrentes que participaram do evento. Deverá, havendo subcontratação, ser observado o disposto no art. 48, II, da Lei Complementar nº 123/06.

16.3 A subcontratação só é permitida em relação aos itens que não sejam os de maior relevância, posto que estes deverão ser, obrigatoriamente, executados pela empresa vencedora da licitação, conforme decisão do Tribunal de Contas da União.

17 - DAS GARANTIAS

17.1. Entende-se como manutenção corretiva ou garantia, àquela destinada a remover os eventuais defeitos apresentados nos serviços, colocando-os em perfeitas condições de uso, durante a execução do objeto.

17.1.2. A CONTRATADA deverá cumprir a garantia legal de 05 (cinco) anos dos serviços executado, a contar da entrega final da obra.

17.1.3. A contratada fica obrigada, durante o período de garantia caso o produto apresente falhas

de funcionamento, a substituí-lo por outro completamente semelhante, e em caso de necessidade de substituição que não exista no mercado, ou que estejam fora de linha de fabricação em razão de evolução tecnológica ou que, por qualquer motivo o fabricante não mais o produza, a contratada fica obrigada a proceder à substituição por produtos tecnologicamente equivalente ou superior.

17.1.4.A contratada é responsável pelos materiais empregados e pela execução da obra, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo, conforme art. 618, da Lei Federal nº. 10.406/2002 (CCB).

17.1.5.A contratada é responsável pela quantidade dos materiais realizados e previstos nas especificações, devendo na ocorrência de defeitos, serem corrigidos às próprias expensas.

18 - DAS PENALIDADES

18.1. Pelo descumprimento do ajuste a Adjudicatária sujeitar-se-á às seguintes penalidades, que só deixarão de ser aplicadas nos casos previstos:

a) comprovação pela Adjudicatária, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da entrega;

b) manifestação da unidade requisitante informando que a infração foi decorrente de fatos imputáveis à Administração:

18.1.1. Multa de 1% (um por cento) por dia de atraso na realização programada da entrega do objeto licitado, o qual incidirá sobre o valor do serviço que deveria ser efetivado;

18.1.2. Multa de 5% (cinco por cento) por inexecução parcial do ajuste a qual incidirá sobre o valor da parcela inexecutada;

18.1.3. Multa de 10% (dez por cento) por inexecução total do ajuste a qual incidirá sobre o valor do contrato;

18.1.4. Multa de 1% (um por cento) por descumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes do ajuste, que não estejam previstas nos subitens acima, a qual incidirá sobre o valor do contrato;

18.2. As multas são independentes. A aplicação de uma multa não exclui a das outras.

18.3. Todas as demais sanções previstas na legislação em vigor.

18.4. Se o licitante deixar de entregar a documentação ou apresentá-la falsamente, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará pelo prazo de até 05 (cinco) anos impedido de contratar com a Administração Pública, sem prejuízo de multa de até

1% (um por cento) sobre o valor pactuado.

18.5. As sanções deverão ser aplicadas de forma gradativa, observados os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, e após o regular processo administrativo, com garantia da defesa prévia.

18.6. A aplicação de penalidade administrativa não exclui a responsabilidade civil e criminal do fornecedor ou prestador do serviço.

19. COSIDERAÇÕES FINAIS

19.1 Para o fiel cumprimento do objeto deste Termo de Referência, a contratada deverá seguir os projetos apresentados e somente poderão ser alterados mediante autorização concedida no **diário de obras** por profissional habilitado e indicado pelo Gestor do contrato.

19.2 O departamento jurídico estabelecerá as demais cláusulas para que a licitação ocorra de acordo com a Lei. Nos termos do artigo 122 da Lei Federal de nº 14.133/21, o contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, poderá subcontratar partes da obra, serviço ou fornecimento, até o limite admitido.

Bonfinópolis-Go, 01 de junho de 2026.

GLEINILSON CARLOS DA SILVA
Secretário de Educação

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Engº Civil CREA 24805/D-GO



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: REFORMA ESCOLA
MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES -
BONFINÓPOLIS

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS

INFORMAÇÕES GERAIS

Razão Social: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLISS - GO

CNPJ: 24.857.096/0001-77

Telefone: (62) 3334-1144

Endereço: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA,
BONFINÓPOLIS-GO

Área construída: 749,90 m².

Proprietário ou Responsável Técnico: Pedro Henrique Gomes dos Santos

Objetivo Social: Reforma de escola.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA OBRA

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade, descrever e detalhar todas as etapas da **Reforma da Escola Municipal Hermínio Lemes**, no município de Bonfinópolis - Goiás, sendo uma área de 749,90 m², conforme projeto arquitetônico.



1. Introdução

O presente projeto destina-se à orientação para Reforma da Escola Municipal Hermínio Lemes em Bonfinópolis-GO. Os projetos executivos irão descrever os passos para execução da estrutura como um todo. Qualquer outra demanda será estabelecida em projeto e neste memorial.

O presente projeto por se tratar de um empreendimento administrado pelo próprio município que é responsável e mediador. Todo resíduo de descarte da obra (entulho) será descartado em terreno (Bota-fora) propriamente estabelecido pelo município.

Além disso, o documento visa garantir o uso de materiais e técnicas apropriadas, objetivando que o resultado tenha durabilidade e a qualidade aceitáveis.

2. Objetivos

O memorial descritivo, como parte integrante do projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do projeto, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também no Memorial as citações de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

3. Orientações gerais

3.1 Disposições preliminares

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de Reforma da Escola Municipal Hermínio Lemes em Bonfinópolis-GO.

Para efeito das presentes Especificações, o termo Contratada define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, o termo Fiscalização define a equipe que representará o Departamento de Fiscalização e Obras do Município de Bonfinópolis -GO perante a Contratada e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo Contratante define a Prefeitura Municipal de Bonfinópolis -GO. Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os projetos e serviços a Contratada deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme plantas, e o constituem, além das prescrições contidas neste memorial, e demais documentos integrantes do contrato.

3.2 Discrepâncias, prioridades e interpretações

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo, Projetos, Detalhes e/ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a Contratante, nesta ordem.



Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

Nenhuma alteração nos desenhos fornecidos, bem como nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do projeto e aprovação da Contratante. A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os desenhos e especificações.

A Contratada se obriga a tomar conhecimento e consultar todos os projetos antes e durante a execução de quaisquer serviços.

3.3 Orientação geral e fiscalização

As relações mútuas, entre o município e Contratada, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A construtora se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes das obras contratadas.

Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

3.4 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 da Prefeitura Municipal de Bonfinópolis-GO a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

Deverão ser entregues amostras de cores e materiais de acabamento para verificação e aprovação da fiscalização da Prefeitura Municipal de Bonfinópolis -GO.

3.5 Limpeza

Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra.

O destino de todos os materiais dados como entulho da obra, será de responsabilidade do Empreiteiro, que deverá acondicionar, transportar e dispor de acordo com as leis e necessidades do município.

Caberá a fiscalização da Prefeitura Municipal de Bonfinópolis-GO determinar o destino dos materiais de possível reaproveitamento.

4. Implantação

4.1 Administração local da obra

O construtor deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha efetivo de mão-de-obra composta.

- Engenheiro Civil
- Mestre de obras
- Pedreiros
- Serventes

Responsável técnico pela execução tem de sempre estar presente nas principais etapas da obra quando não se exige ao menos uma vez por semana sua presença na obra.

5. Serviços preliminares

Abastecimento e Distribuição de Energia Elétrica e Água Potável. A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável e esgoto sanitário.

A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção do entulho resultante desta limpeza. Periodicamente a obra deverá ser limpa, removendo-se entulhos e detritos no decorrer dos trabalhos de construção. Madeiras de formas e andaimes deverão ser limpas e empilhadas, livres de pregos.

5.1 Placa de obra

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Exigidas pelo órgão Público, assim como aquelas determinadas pelo CREA.

Será confeccionada em chapa galvanizada nº 22 fixada com estrutura de madeira. Terá área de 2,88 m², com altura de 1,2 m e largura de 2,40 m, e deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização.

As placas deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

5.2 Demolição de cobertura

Demolição de toda cobertura existente na unidade escolar, incluindo a estrutura de madeira.

O serviço de demolição de cobertura será executado de forma integral e manual, contemplando todas as etapas necessárias para a retirada completa do sistema de telhado existente, composto por telhas cerâmicas e estrutura de madeira, incluindo engradamento, caibros, ripas, terças e demais elementos estruturais.

Inicialmente, será realizado o isolamento e a sinalização da área de trabalho, com a devida adoção de medidas de segurança para proteção dos trabalhadores e de terceiros, conforme normas vigentes. Na sequência, proceder-se-á à remoção manual das telhas cerâmicas, iniciando-se pelas extremidades superiores da cobertura (cumeeira) em direção às bordas, de forma ordenada, evitando quedas bruscas de materiais e minimizando a geração de fragmentos. As telhas serão cuidadosamente retiradas, acondicionadas e transportadas até o ponto de descarga.

Após a retirada completa das telhas, será executada a demolição manual da estrutura de madeira do telhado, compreendendo a desmontagem de ripas, caibros, terças, tesouras e demais componentes, utilizando ferramentas adequadas. Todo o processo será realizado de forma controlada, evitando danos às estruturas adjacentes que não fazem parte do escopo de demolição.

Os materiais provenientes da demolição, tanto cerâmicos quanto madeiramento, serão continuamente recolhidos, organizados e transportados até caçamba estacionária apropriada, incluindo todas as etapas de carga manual, içamento quando necessário e adequada acomodação dos resíduos. O transporte interno dos entulhos será realizado por meio de carrinhos, giricas, baldes ou outros equipamentos compatíveis, conforme as condições de acesso da obra.

5.3 Demolição de revestimento cerâmico



Demolição de todo o revestimento cerâmico dos sanitários masculino e feminino no bloco B.

O serviço de demolição manual de revestimento cerâmico compreende a retirada completa das peças cerâmicas existentes e da argamassa de assentamento, executada de forma controlada e cuidadosa, com o objetivo de preparar as superfícies para recebimento de novo acabamento. Inicialmente, será realizada a proteção dos elementos adjacentes, como pisos, esquadrias, instalações e equipamentos, bem como o isolamento e sinalização da área de trabalho.

A remoção será executada manualmente, utilizando ferramentas apropriadas, como talhadeiras, espátulas, martelinhos leves e marretas, promovendo o destacamento das placas cerâmicas juntamente com a argamassa aderida ao substrato. O processo deverá preservar, sempre que possível, a integridade da base de assentamento e das estruturas existentes, evitando danos desnecessários às superfícies remanescentes.

Todo o material proveniente da demolição, incluindo fragmentos cerâmicos e resíduos de argamassa, será continuamente recolhido, acondicionado e transportado manualmente até local de acúmulo provisório, sendo posteriormente carregado em caçamba apropriada para destinação final.

5.4 Instalações de obra

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências para construção e suas correspondentes instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: locação de container (Escritório, Almoxarifado e banheiro); andaimes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água etc. Está prevista a locação de container pronto, tipo escritório sem sanitário.

Competirá à Empreiteira o fornecimento de todas as ferramentas, maquinários e aparelhamentos adequados, como também, a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil (PCMAT) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

6. Serviços de transporte

6.1 Mobilização e desmobilização de obras

A mobilização compreende o efetivo deslocamento e instalação no local onde deverão ser realizados os serviços, de todo o pessoal técnico e de apoio, materiais e equipamento necessários à execução deles.

A desmobilização compreende a desmontagem do Canteiro de Obras e conseqüente retirada do local de todo o efetivo, além dos equipamentos e materiais de propriedade exclusiva, entregando as áreas das instalações devidamente limpas.

A mobilização e desmobilização do canteiro de obras será de total responsabilidade da construtora, incluído transporte de entulhos para caçamba estacionária, respeitando as especificações da norma regulamentadora NR – 18.

7. Estruturas

7.1 Pilares e vigas

A estrutura da platibanda será executada ao longo de todo perímetro externo de alvenaria, conforme projeto arquitetônico.



As estruturas de platibanda serão executadas em concreto armado, compreendendo pilares e vigas de respaldo, conforme especificações técnicas dos serviços descritos.

Os pilares serão constituídos por armaduras longitudinais em aço CA-50 com diâmetro de 10,0 mm (3/8”), complementadas por estribos em aço CA-60 com diâmetro de 5,0 mm, devidamente posicionados e amarrados conforme detalhamento estrutural. A concretagem dos pilares será realizada com concreto de resistência característica $f_{ck} = 30$ MPa, preparado em betoneira, com transporte manual até o local de aplicação. O lançamento será executado de forma manual, seguido de adensamento adequado para garantir a eliminação de vazios e perfeita acomodação do material. As formas serão executadas em tábuas de madeira, devidamente travadas e alinhadas, com reaproveitamento estimado em até 8 utilizações, garantindo o correto acabamento e dimensões dos elementos estruturais.

As vigas de respaldo da platibanda serão executadas ao longo do perímetro das alvenarias, com a função de amarração e distribuição de cargas. Serão armadas com barras de aço CA-50 de 10,0 mm (3/8”) na armadura principal, e estribos em aço CA-60 de 5,0 mm, conforme projeto estrutural. O concreto utilizado terá resistência característica $f_{ck} = 25$ MPa, preparado em betoneira e transportado manualmente até o local de aplicação. O lançamento e adensamento também serão realizados manualmente, assegurando a adequada compactação e integridade da peça estrutural. As formas serão em tábuas de madeira, montadas sobre e entre as alvenarias, com reaproveitamento previsto de até 8 vezes.



7.2 Laje

Construção de laje nas circulações externas do bloco A e B, visando manter o padrão de acabamento atual da unidade escolar.

O forro será executado em laje pré-moldada, composta por vigotas e elementos de enchimento (lajotas cerâmicas ou blocos de concreto), devidamente apoiados sobre as estruturas de sustentação, conforme projeto estrutural.

Após a montagem das vigotas e elementos de enchimento, será executada a armadura de distribuição em aço, posicionada sobre a laje com o objetivo de garantir a solidarização do conjunto e melhor distribuição dos esforços. Na sequência, será realizado o capeamento com concreto, lançado sobre toda a superfície da laje, formando uma camada de compressão que assegura o desempenho estrutural do sistema.

O concreto utilizado no capeamento será preparado conforme especificações técnicas, lançado e devidamente adensado, garantindo o completo preenchimento dos espaços e a adequada aderência entre os elementos pré-moldados e o concreto moldado "in loco".

Durante toda a execução, será realizado o escoramento da laje com pontaletes e vigamentos provisórios, corretamente dimensionados e distribuídos, a fim de suportar as cargas atuantes até que o concreto atinja a resistência necessária. As formas complementares, quando necessárias, serão executadas de modo a garantir o correto acabamento e geometria da laje.

A desforma e retirada do escoramento somente ocorrerão após o período de cura do concreto e verificação de sua resistência, obedecendo às normas técnicas vigentes, assegurando a estabilidade, segurança e qualidade final do forro em laje pré-moldada.

8. Alvenarias e fechamentos

8.1 Alvenaria em bloco cerâmico

Perímetro total referente a construção da platibanda, conforme projeto arquitetônico.

As paredes do empreendimento deverão ser executadas com blocos de 14x29x9cm. Todas as paredes deverão ser executadas com argamassa preparada em betoneira in loco.

As alvenarias obedecerão rigorosamente, as dimensões e alinhamentos definidos em planilha e no projeto arquitetônico. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 10 mm.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

9. Revestimento de parede

9.1 Chapisco comum

Observação, cabe atentar que, todas as paredes em alvenaria receberão chapisco.

O serviço de chapisco comum compreende a aplicação de camada inicial de argamassa sobre superfícies de alvenaria ou concreto, com a finalidade de proporcionar maior aderência para os

revestimentos posteriores, como emboço, reboco ou argamassas de regularização. Antes da aplicação, as superfícies deverão ser previamente limpas, removendo-se poeira, partículas soltas, resíduos de desforma, óleos, graxas ou quaisquer impurezas que possam comprometer a aderência da argamassa.

O chapisco será executado com argamassa de cimento e areia em traço adequado, aplicada manualmente ou por meio mecânico, de forma a criar superfície rugosa e uniforme. A aplicação deverá garantir cobertura integral da base, com espessura compatível e boa aderência ao substrato, evitando falhas, deslocamentos ou áreas sem revestimento.

Durante a execução, as superfícies poderão ser previamente umedecidas quando necessário, a fim de evitar absorção excessiva de água pela base e garantir melhor desempenho da argamassa. Após a aplicação, o chapisco deverá permanecer em processo de cura pelo período recomendado, assegurando resistência e aderência adequadas para recebimento das camadas subsequentes de revestimento.

9.2 Massa única (reboco)

Toda a alvenaria de construção da platibanda receberá reboco.

O reboco paulista traço de 1:4 (1CAL H:4 AREIA MÉDIA LAVADA) espessura de 2,5 cm. O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e ter espessura máxima de 5 mm.

Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida.

10. Pintura

Especificações:

- A pintura deverá ser feita rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante.
- Todo o material a ser utilizado: tintas, massas, seladores, etc. serão de 1ª linha, da marca: CORAL, LEINERTEX, RENNER, SHERWIN WILLIAMS E SUVINIL.
- 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 definidas 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.

10.1 Emassamento com massa PVA

Execução de emassamento com massa PVA no forro de gesso e nas paredes internas em todos os ambientes especificados no projeto arquitetônico.

A superfície a ser pintada com látex deverá ser emassada com massa corrida à base de PVA, sendo uma demão de massa corrida, com o fornecimento de materiais. A aplicação deverá ser

realizada, fechando-se fissuras e pequenos buracos que ficarem na superfície. Deverá ser dado intervalo de no mínimo 01 hora entre as demãos.

Quando a superfície estiver seca, deverá ser lixada com lixa para massa nº 100 a 180, e o pó deverá ser removido.

10.2 Pintura látex PVA

Execução de pintura látex PVA no forro de gesso e nas paredes internas em todos os ambientes especificados no projeto arquitetônico.

As superfícies que irão receber tinta látex PVA deverão ser secas, será aplicado uma ou duas demãos de selador, com o fornecimento de materiais, incluindo a utilização de andaime. Em seguida deverá ser aplicada tinta látex PVA com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20 % de água.

A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 6 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

Ferragens, vidros, acessórios, luminárias, dutos diversos etc., já colocados, precisam ser removidos antes da pintura e recolocados no final, ou então adequadamente protegidos contra danos e manchas de tinta.

Deverão ser evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura. Quando aconselhável, essas partes deverão ser protegidas com papel, fita-crepe ou qualquer outro processo adequado.

Os respingos que não puderem ser evitados terão de ser removidos com o emprego de solventes adequados, enquanto a tinta estiver fresca.

11. Coberturas

11.1 Estrutura do telhado

Estrutura destinada a substituição de toda a estrutura de madeira existente na unidade escolar.

A estrutura do telhado será executada por meio de trama metálica composta por terças em aço, destinadas à sustentação de cobertura com até duas águas.

As terças serão fabricadas em perfis metálicos, devidamente alinhadas, niveladas e fixadas sobre os elementos estruturais de apoio, garantindo estabilidade, rigidez e adequada distribuição das cargas provenientes da cobertura. A modulação e espaçamento entre as peças obedecerão às especificações do tipo de telha a ser utilizada, podendo ser telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas.

A montagem da estrutura contemplará o transporte vertical de todos os elementos metálicos até o local de instalação, sendo posteriormente posicionados e fixados por meio de parafusos, chumbadores ou outros dispositivos apropriados, assegurando a perfeita conexão entre as peças e o correto funcionamento do conjunto estrutural.

A estrutura será entregue pronta para receber o sistema de cobertura, não contemplando serviços de pintura ou proteção superficial, os quais deverão ser executados posteriormente, conforme especificações do projeto ou necessidade da obra.

11.2 Telha termoacústica

Telhas destinadas a substituição de todo o telhamento existente na unidade escolar.



A telha adotada será metálica termoacústica com espessura = 30mm.

A inclinação de instalação da telha deverá ser de 8 %.

Será aplicada a telha de acordo com a planta de cobertura.

Durante a realização do serviço em altura, não subir na cobertura sem os devidos EPI's para esse tipo de serviço.

Não pisar diretamente sobre a telha, utilizar tábuas colocadas por cima do material para se movimentar sobre o telhado, distribuindo melhor o peso do corpo na cobertura.

A cobertura será executada com telhas termoacústicas trapezoidais, constituídas por painéis tipo sanduíche com núcleo isolante em PIR (poliisocianurato) com espessura de 30 mm, revestidos em chapas de aço Galvalume com espessura de 0,43 mm em ambas as faces, protegidas por filme durante o transporte e montagem.

As telhas serão instaladas sobre a estrutura metálica previamente executada, respeitando o alinhamento, esquadro e inclinação do telhado, garantindo perfeita vedação e desempenho termoacústico. A fixação será realizada com parafusos autoperfurantes apropriados, dotados de arruelas de vedação, assegurando a estanqueidade da cobertura e resistência às ações do vento.

As sobreposições longitudinais e transversais seguirão as recomendações do fabricante, com aplicação de elementos de vedação quando necessário, a fim de evitar infiltrações. Serão previstos arremates, cumeeiras e rufos compatíveis com o sistema, garantindo o correto acabamento e proteção das interfaces.

Após a instalação, será realizada a retirada do filme protetivo das telhas, assegurando o acabamento.

11.3 Calha e rufos

Instalação de calha e rufo em chapa de aço galvanizado, responsável pelo deságue do telhado para recolher e destinar as águas pluviais, serão colocados nos locais especificados em projeto. As calhas devem ter caimento mínimo de 2% e ser dimensionadas convenientemente para escoamento totalmente as águas pluviais, deverão ser instalados tubos de queda em PVC 100 mm, para o transporte das águas pluviais até as caixas coletoras/inspeção posicionadas no solo ou na rua.

Previsão de instalação de ralo com fechamento tipo cabeça de abacaxi e ou similar impedindo a entrada de folhas e sujeira na tubulação.

11.4 Moldura tipo “U” em concreto

Platibandas serão dotadas de pingadeiras em suas extremidades, com friso na face inferior, evitando danos causados por infiltração e acúmulo de umidade.

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-se assentar as pingadeiras ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada.

A inclinação das placas deve estar voltada para o lado externo da platibanda. A união entre as placas, deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções.

11.5 Cumeeira

A cumeeira será executada com peças metálicas compatíveis com telha trapezoidal galvanizada com espessura de 0,43 mm, destinadas ao arremate superior do encontro das águas do telhado.

As peças de cumeeira serão fabricadas em aço galvanizado, garantindo resistência à corrosão e durabilidade, e deverão possuir conformação adequada ao perfil das telhas utilizadas, assegurando

perfeito encaixe e vedação. A instalação será realizada ao longo da linha de cumeeira, sobrepondo-se às telhas conforme especificações do fabricante.

A fixação será feita com parafusos autoperfurantes apropriados, equipados com arruelas de vedação, garantindo estanqueidade e segurança contra a ação de ventos. Quando necessário, serão utilizados elementos complementares de vedação, como fitas ou selantes, para evitar a entrada de água, poeira ou insetos.

O alinhamento e nivelamento das peças deverão ser rigorosamente observados, proporcionando acabamento uniforme e eficiente escoamento das águas pluviais.

12. Forros

Execução de forro de gesso corrido nos ambientes especificados.

Antes do início dos serviços é necessário que a superfície contemplada esteja limpa, nivelada e molhada. A aplicação deve-se dar início pela pasta com uma desempenadeira lisa de PVC em movimentos de vai e vem. A espessura da camada de gesso deve ser de 1 a 3mm e seu controle será realizado utilizando como referência as faces de batentes e pelo uso de taliscas para manter a superfície devidamente nivelada.

Em seguida deve-se aplicar uma nova camada no sentido cruzado à primeira, retirando os excessos com uma régua de alumínio, conferindo sempre a espessura conforme as referências adotadas.

A superfície deverá ser devidamente desempenada com o uso de uma desempenadeira lisa de aço. Se necessário, aplicar uma última camada para o desempenho final a fim de eliminar toda e qualquer imperfeição restante e atingir, atingindo a espessura desejada e um acabamento de boa qualidade.

13. Considerações finais

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais. A obra deverá ser entregue completamente limpa. As instalações serão ligadas definitivamente à rede pública existente, sendo entregues devidamente testadas e em perfeito estado de funcionamento.

Bonfinópolis-GO, 19 de maio de 2026.

**PEDRO HENRIQUE
GOMES DOS**

SANTOS:02893027148

Assinado de forma digital por
PEDRO HENRIQUE GOMES DOS
SANTOS:02893027148

Dados: 2026.05.20 09:29:06 -03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
ENG. CIVIL CREA: 24.805/D-GO

REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS

ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFINÓPOLIS

BONFINÓPOLIS-GO

DATA: 18/07/2025

MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
PLACA DE OBRA - PADRÃO CAIXA	2,88
<i>OBSERVAÇÕES: DIMENSÕES - 2,40 x 1,20 - ÁREA TOTAL DE 2,88 M²</i>	
TOTAL	2,88

DEMOLIÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
ÁREA DA COBERTURA BLOCO A	628,67
ÁREA DA COBERTURA BLOCO B	415,00
<i>OBSERVAÇÕES: FOI CONSIDERADA A ÁREA TOTAL DA COBERTURA EXISTENTE DOS DOIS BLOCOS</i>	
TOTAL	1043,67

DEMOLIÇÃO MANUAL DE ESTRUTURA DE MADEIRA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
ÁREA DA COBERTURA BLOCO A	628,67
ÁREA DA COBERTURA BLOCO B	415,00
<i>OBSERVAÇÕES: FOI CONSIDERADA A ÁREA TOTAL DA COBERTURA EXISTENTE DOS DOIS BLOCOS</i>	
TOTAL	1043,67

DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
SANITÁRIO FEMININO	18,00	3,50	2,89	60,11
CABINES SANITÁRIO FEMININO	14,70	2,00	11,55	17,85
SANITÁRIO MASCULINO	18,00	3,50	2,89	60,11
CABINES SANITÁRIO MASCULINO	14,70	2,00	11,55	17,85
TOTAL				155,92

LOCAÇÃO DE CONTAINER (MESES)

DISCRIMINAÇÃO	MESES
LOCAÇÃO DE CONTAINER	3,00
<i>OBSERVAÇÕES: FOI CONSIDERADO UM PERÍODO DE 3 MESES</i>	
TOTAL	3,00

SERVIÇOS TRANSPORTES

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UN)

DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
MOBILIZAÇÃO	UN	1
DESMOBILIZAÇÃO	UN	1
<i>OBSERVAÇÕES: FOI ADOTADO 1 UNIDADE PARA CADA ITEM</i>		
TOTAL		1,00

TRANSPORTE DE ENTULHO (M3)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA AMPLIADA (M2)	PERCENTUAL	VOLUME (M3)
TRANSPORTE DE ENTULHO DA OBRA - ÁREA CONSTRUÍDA	749,90	7%	52,49
<i>OBSERVAÇÕES: FOI ADOTADO COM 7% EM RELAÇÃO A ÁREA CONSTRUÍDA</i>			
TOTAL			52,49

ESTRUTURAS

PROLONGAMENTO DE PILARES (15x15) DA PLATIBANDA (M)

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE (UN)	ALTURA (M)	COMPRIMENTO (M)
PILARES FACHADA FRONTAL - BLOCO A	12,00	1,00	12,00
PILARES FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO A	10,00	1,00	10,00
PILARES FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO A	10,00	1,00	10,00
PILARES FACHADA POSTERIOR - BLOCO A	12,00	1,00	12,00
PILARES FACHADA FRONTAL - BLOCO B1	6,00	1,00	6,00
PILARES FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO B1	3,00	1,00	3,00
PILARES FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B1	3,00	1,00	3,00
PILARES FACHADA POSTERIOR - BLOCO B1	6,00	1,00	6,00
PILARES FACHADA FRONTAL - BLOCO B2	5,00	1,00	5,00
PILARES FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO B2	3,00	1,00	3,00
PILARES FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B2	3,00	1,00	3,00
PILARES FACHADA POSTERIOR - BLOCO B2	5,00	1,00	5,00
TOTAL			78,00

VIGAS DE RESPALDO (15X15) DA PLATIBANDA (M)

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO (M)
PERÍMETRO BLOCO A	138,80
PERÍMETRO BLOCO B	103,20
TOTAL	242,00

LAJE PRÉ-MOLDADA (M2)				
DISCRIMINAÇÃO				ÁREA (M2)
LAJE PARA COBERTURA - CIRCULAÇÃO 01 E 02 DO BLOCO A				83,86
LAJE PARA COBERTURA - REFEITÓRIO DO BLOCO A				93,80
LAJE PARA COBERTURA - CIRCULAÇÃO 03 E 04 DO BLOCO B				84,44
TOTAL				262,10
ALVENARIA E DIVISÓRIAS				
ALVENARIA DE BLOCO DE CERÂMICO (M2) - CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA				
	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
PAREDES EXTERNAS				
PROLONGAMENTO FACHADA POSTERIOR - REFEITÓRIO - BLOCO A	16,45	2,80	0,00	46,06
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO A	19,20	1,00	0,00	19,20
FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO A	19,20	1,00	0,00	19,20
FACHADA FRONTAL - BLOCO B1	22,75	1,00	0,00	22,75
FACHADA POSTERIOR - BLOCO B1	22,75	1,00	0,00	22,75
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B1	6,45	1,00	0,00	6,45
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B1	6,45	1,00	0,00	6,45
FACHADA FRONTAL - BLOCO B2	21,60	1,00	0,00	21,60
FACHADA POSTERIOR - BLOCO B2	21,60	1,00	0,00	21,60
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B2	6,60	1,00	0,00	6,60
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B2	6,60	1,00	0,00	6,60
TOTAL				199,26
REVESTIMENTO DE PAREDE				
CHAPISCO (M2)				
	ÁREA DE ALVENARIA	FACES	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
TODA ALVENARIA	199,26	2,00	0,00	398,52
<i>OBSERVAÇÕES: ÁREA TOTAL DA ALVENARIA A SER CONSTRUÍDA</i>				
TOTAL				398,52
REBOCO (M2)				
ÁREA (M2)				
398,52				
<i>OBSERVAÇÕES: ÁREA TOTAL DE CHAPISCO = ÁREA TOTAL DE REBOCO</i>				
TOTAL				398,52
REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDES (M2)				
	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
PAREDES INTERNAS				
SANITÁRIO FEMININO	18,00	3,50	2,89	60,11
CABINES SANITÁRIO FEMININO	14,70	2,00	11,55	17,85
SANITÁRIO MASCULINO	18,00	3,50	2,89	60,11
CABINES SANITÁRIO MASCULINO	14,70	2,00	11,55	17,85
TOTAL				155,92
PINTURAS				
EMASSAMENTO E PINTURA LATEX PVA (M2)				
DISCRIMINAÇÃO				ÁREA (M2)
TETO				
LAJE PARA COBERTURA - CIRCULAÇÃO 01 E 02 DO BLOCO A				83,86
LAJE PARA COBERTURA - REFEITÓRIO DO BLOCO A				93,80
LAJE PARA COBERTURA - CIRCULAÇÃO 03 E 04 DO BLOCO B				84,44
PAREDES INTERNAS - BLOCO A				
SALA 01	28,00	4,00	6,48	105,52
SALA 02	28,00	4,00	6,48	105,52
SALA 03	28,00	4,00	6,48	105,52
SALA 04	28,00	4,00	6,48	105,52
CIRCULAÇÃO 02	20,60	4,00	15,36	67,04
DIRETORIA	18,70	4,00	3,94	70,86
SECRETARIA 01	16,80	4,00	5,28	61,92
SECRETARIA 02	16,40	4,00	10,08	55,52
ARQUIVO	14,40	4,00	2,68	54,92
DESPENSA	16,75	4,00	2,68	64,32
DML	8,80	4,00	2,18	33,02
REFEITÓRIO	50,45	4,00	38,28	163,52
PAREDES INTERNAS - BLOCO B				
SALA 05	26,30	4,00	6,48	98,72
SALA 06	26,30	4,00	6,48	98,72
SALA 07	26,60	4,00	11,28	95,12
SALA 08	26,60	4,00	11,28	95,12
SALA 09	26,60	4,00	11,28	95,12
DEPÓSITO	16,30	4,00	2,18	63,02
<i>OBSERVAÇÕES: FOI DESCONTADO OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS</i>				
TOTAL				1801,12
PINTURA TEXTURIZADA (M2)				
DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	ALTURA (M)	DESCONTOS (M2)	ÁREA (M2)
PAREDES EXTERNAS				
FACHADA FRONTAL - BLOCO A	39,55	5,50	19,60	197,93
FACHADA POSTERIOR - BLOCO A	39,55	5,50	19,20	198,33
FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO A	19,50	5,50	11,91	95,34
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO A	19,50	5,50	1,50	105,75
JARDIM INTERNO - BLOCO A	15,80	5,50	6,37	80,53
FACHADA FRONTAL - BLOCO B1	22,75	5,50	11,10	114,03
FACHADA POSTERIOR - BLOCO B1	22,75	5,50	5,54	119,59
FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO B1	6,45	5,50	0,00	35,48
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B1	6,45	5,50	3,78	31,70
FACHADA FRONTAL - BLOCO B2	21,60	5,50	19,44	99,36

FACHADA POSTERIOR - BLOCO B2	21,60	5,50	14,40	104,40
FACHADA LATERAL ESQUERDA - BLOCO B2	6,60	5,50	0,00	36,30
FACHADA LATERAL DIREITA - BLOCO B2	6,60	5,50	0,00	36,30

OBSERVAÇÕES: FOI DESCONTADO OS VÃOS DE PORTAS E JANELAS

TOTAL 1255,04

ESTRUTURA DO TELHADO

ESTRUTURA METÁLICA - TRAMA DE AÇO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
ESTRUTURA DA COBERTURA BLOCO A	542,38
ESTRUTURA DA COBERTURA BLOCO B1	202,95
ESTRUTURA DA COBERTURA BLOCO B2	155,45

OBSERVAÇÕES: FOI CONSIDERADA A ÁREA DENTRO DA PLATIBANDA

TOTAL 900,78

COBERTURAS

COBERTURA COM TELHA ISOTÉRMICA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
ESTRUTURA DA COBERTURA BLOCO A	542,38
ESTRUTURA DA COBERTURA BLOCO B1	202,95
ESTRUTURA DA COBERTURA BLOCO B2	155,45

OBSERVAÇÕES: FOI CONSIDERADA A ÁREA DENTRO DA PLATIBANDA

TOTAL 900,78

FORRO

FORRO DE GESSO CORRIDO EM TETO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M2)
LAJE PARA COBERTURA - CIRCULAÇÃO 01 E 02 DO BLOCO A	83,86
LAJE PARA COBERTURA - REFEITÓRIO DO BLOCO A	93,80
LAJE PARA COBERTURA - CIRCULAÇÃO 03 E 04 DO BLOCO B	84,44

TOTAL 262,10

INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

CALHA E RUFO EM CHAPA GALVANIZADA (M)

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO(M)
CALHAS - BLOCO A	96,55
CALHAS - BLOCO B	45,65
RUFOS - BLOCO A	61,95
RUFOS - BLOCO B	76,95

TOTAL DE CALHAS (M) 142,20

TOTAL DE RUFOS (M) 138,90

PINGADEIRA DE CONCRETO (M2)

DISCRIMINAÇÃO	PERÍMETRO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
PINGADEIRA DA PLATIBANDA - BLOCO A	138,8	0,20	27,76
PINGADEIRA DA PLATIBANDA - BLOCO B	103,2	0,20	20,64

TOTAL 48,40

CUMEEIRA PARA TELHA TERMOACÚSTICA (M)

DISCRIMINAÇÃO	COMPRIMENTO(M)
CUMEEIRA PARA TELHA DO BLOCO A	36,35

TOTAL 36,35

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)
ENGENHEIRO	3,00
ENCARREGADO	3,00

OBSERVAÇÕES: PERÍODO DE 3 MESES

DIVERSOS

PLACA DE INAUGURAÇÃO (UN.)

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE
PLACA DE INAUGURAÇÃO (UN.)	1,00

OBSERVAÇÕES:

TOTAL 1,00

LIMPEZA FINAL DA OBRA (M2)

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (m²)
ÁREA CONSTRUÍDA	749,90

OBSERVAÇÕES: FOI ADOTADA A ÁREA CONSTRUÍDA

TOTAL 749,90

PEDRO HENRIQUE
GOMES DOS
SANTOS:02893027148

Assinado de forma digital por
PEDRO HENRIQUE GOMES DOS
SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 17:04:09 -03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Engº Civil CREA 24805/D-GO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS

SERVIÇOS		Total	1 MÊS		2 MÊS		3 MÊS		Total
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	53.170,28	70,00	37219,20	30,00	15951,08	0,00	0,00	53.170,28
2	SERVIÇOS TRANSPORTES	7.495,40	35,00	2623,39	30,00	2248,62	35,00	2623,39	7.495,40
3	ESTRUTURAS	67.112,72	80,00	53690,18	20,00	13422,54	0,00	0,00	67.112,72
4	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	15.979,33	80,00	12783,46	20,00	3195,87	0,00	0,00	15.979,33
5	REVESTIMENTO DE PAREDE	36.426,24	0,00	0,00	50,00	18213,12	50,00	18213,12	36.426,24
6	PINTURA	77.006,26	0,00	0,00	20,00	15401,25	80,00	61605,01	77.006,26
7	ESTRUTURA DO TELHADO	53.361,07	0,00	0,00	50,00	26680,54	50,00	26680,54	53.361,07
8	COBERTURAS	234.460,06	0,00	0,00	30,00	70338,02	70,00	164122,04	234.460,06
9	FORRO	7.838,67	0,00	0,00	50,00	3919,34	50,00	3919,34	7.838,67
10	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	25.020,54	35,00	8757,19	30,00	7506,16	35,00	8757,19	25.020,54
11	DIVERSOS	5.151,93	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	5151,93	5.151,93
TOTAL		583.022,50							583.022,50
TOTAL NO MÊS COM BDI			19,74%	115.073,42	30,34%	176.876,54	49,92%	291.072,55	
TOTAL ACUMULADO COM BDI			19,74%	115.073,42	50,08%	291.949,95	100,00%	583.022,50	

**PEDRO HENRIQUE GOMES
DOS SANTOS:02893027148**

Assinado de forma digital por PEDRO
HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 17:04:45 -03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS

DISCRIMINAÇÃO: COMPOSIÇÃO DO B.D.I

ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA,
BONFINÓPOLIS

ÁREA DE REFORMA (m²): 749,90

	BDI:	22,47%
Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:		100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):		5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	0,97%
Despesas Financeiras	DF	0,59%
Lucro	L	6,16%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,47%
BDI COM desoneração	BDI DES	28,82%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+K1+K2)*(1+K3)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 17:03:07 -03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Engenheiro Civil - CREA 24805/D GO

REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS

CIDADE: BONFINÓPOLIS-GO
 DISCRIMINAÇÃO : PLANILHA SINTÉTICA DE ORÇAMENTO
 ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFINÓPOLIS
 ÁREA DE REFORMA (m²): 749,9
 BDI: 22,47%
 DATA : 20/05/2026
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFINÓPOLIS - GO CNPJ: 24.857.096/0001-77



BASE DE REFERÊNCIA ADOTADA: TABELA GOINFRA DATA BASE DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO.

OBS. OS SERVIÇOS NÃO ENCONTRADOS NESTA BASE FORAM TOMADOS NA TABELA SINAPI E SINAPI INSUMOS GOIÁS DATA BASE 02/2026 SEM DESONERAÇÃO, OU TIVERAM SUAS COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS CRIADAS, CONFORME PREVISTO NO ART. 6º DO DECRETO FEDERAL Nº7983/2013.

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI
1.0								
SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	21301	GOINFRA	PLACA DE OBRA PLOTADA EM CHAPA METÁLICA 26 , AFIXADA EM CAVALETES DEMADEIRA DE LEI (VIGOTAS 6X12CM) - PADRÃO GOINFRA	m2	2,88	R\$ 393,94	R\$ 1.134,55	R\$ 1.389,48
1.2	20101	GOINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE COBERTURA EM TELHA CERAMICA COM TRANSPORTE ATÉ CAÇAMBA E CARGA	m2	1.043,67	R\$ 8,37	R\$ 8.735,52	R\$ 10.698,39
1.3	20103	GOINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL ESTRUTURA EM MADEIRA TELHADO COM TRANSPORTE ATÉCAÇAMBA E CARGA	m2	1.043,67	R\$ 24,21	R\$ 25.267,25	R\$ 30.944,80
1.4	20117	GOINFRA	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA COM TRANSPORTE ATÉCAÇAMBA E CARGA	m2	155,92	R\$ 7,56	R\$ 1.178,76	R\$ 1.443,62
1.5	20231	GOINFRA	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM REVESTIMENTO INTERNO, PARA ESCRITÓRIO SEM SANITÁRIOS 6,00 X 2,40 M, INCLUSIVE APARELHO DE AR CONDICIONADO E MOBILIÁRIO (EXCLUSO MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO)	mes	3,00	R\$ 2.366,29	R\$ 7.098,87	R\$ 8.693,99
SUB-TOTAL ITEM 1.0 (R\$)							R\$ 43.414,94	R\$ 53.170,28

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI
2.0								
SERVIÇOS TRANSPORTES								
2.1	30114	GOINFRA	MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E A HORAIMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	1,00	R\$ 488,09	R\$ 488,09	R\$ 597,76
2.2	30116	GOINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS - INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E AHORA IMPRODUTIVA DO CAMINHÃO - (EXCLUSO O TRANSPORTE)	un	1,00	R\$ 488,09	R\$ 488,09	R\$ 597,76
2.3	30104	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHO CAÇAMBA ESTACIONÁRIA SEM CARGA	m3	52,49	R\$ 98,00	R\$ 5.144,02	R\$ 6.299,88
SUB-TOTAL ITEM 2.0 (R\$)							R\$ 6.120,20	R\$ 7.495,40

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI
3.0								
ESTRUTURAS								
3.1								
ESTRUTURA - PILARES								
3.1.1	52014	GOINFRA	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	61,60	R\$ 12,11	R\$ 745,98	R\$ 913,60
3.1.2	60305	GOINFRA	ACO CA-50 - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	144,38	R\$ 11,86	R\$ 1.712,32	R\$ 2.097,08
3.1.3	51029	GOINFRA	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=30 MPA	m3	1,76	R\$ 598,27	R\$ 1.049,96	R\$ 1.285,89
3.1.4	60801	GOINFRA	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	1,76	R\$ 69,81	R\$ 122,52	R\$ 150,05
3.1.5	60192	GOINFRA	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	46,80	R\$ 31,78	R\$ 1.487,30	R\$ 1.821,50
3.2								
ESTRUTURA - VIGAS DE RESPALDO								
3.2.1	52005	GOINFRA	ACO CA-50 - 10,0 MM (3/8") - (OBRAS CIVIS)	Kg	597,26	R\$ 11,86	R\$ 7.083,46	R\$ 8.675,11
3.2.2	52014	GOINFRA	ACO CA-60 - 5,0 MM - (OBRAS CIVIS)	Kg	173,88	R\$ 12,11	R\$ 2.105,69	R\$ 2.578,83
3.2.3	51030	GOINFRA	PREPARO COM BETONEIRA E TRANSPORTE MANUAL DE CONCRETO FCK=25 MPA	m3	5,45	R\$ 567,35	R\$ 3.089,22	R\$ 3.783,37
3.2.4	60801	GOINFRA	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO/ADENSAMENTO MANUAL DE CONCRETO - (OBRAS CIVIS)	m3	5,45	R\$ 69,81	R\$ 380,12	R\$ 465,53
3.2.5	60192	GOINFRA	FORMA DE TABUA CINTA/PILAR SOBRE/ENTRE ALVENARIA U=8 VEZES	m2	108,90	R\$ 31,78	R\$ 3.460,84	R\$ 4.238,49
3.3								
ESTRUTURA - LAJE								
3.3.1	61101	GOINFRA	FORRO EM LAJE PRE-MOLDADA INCLUSO CAPEAMENTO/ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO/ESCORAMENTO E FORMA/DESFORMA	m2	262,10	R\$ 128,05	R\$ 33.561,91	R\$ 41.103,27
SUB-TOTAL ITEM 3.0 (R\$)							R\$ 54.799,31	R\$ 67.112,72

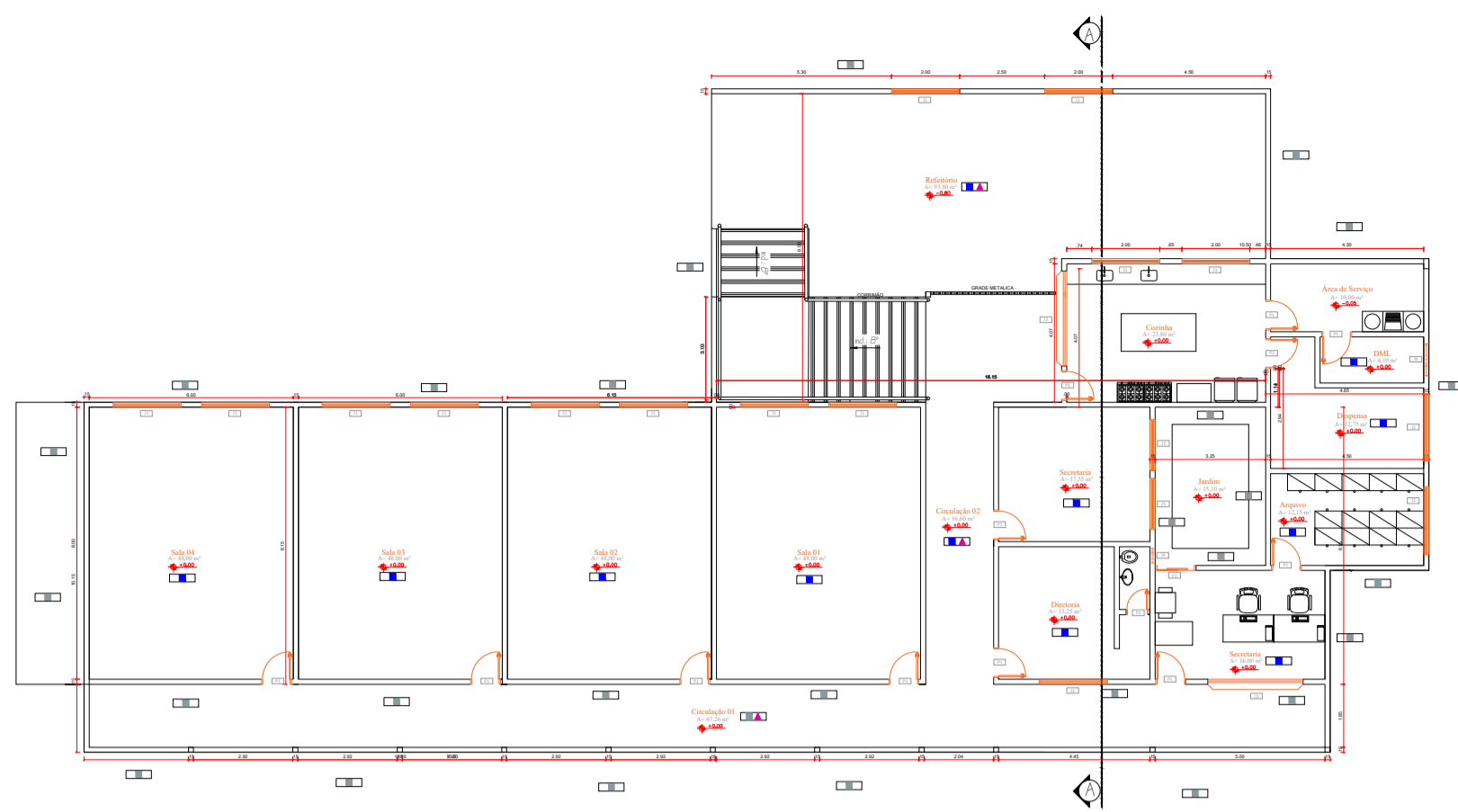
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI
4.0								
ALVENARIAS E DIVISÓRIAS								
4.1	100160	GOINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 9X14X29 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	199,26	R\$ 65,48	R\$ 13.047,54	R\$ 15.979,33

							SUB-TOTAL ITEM 4.0 (R\$)	R\$ 13.047,54	R\$ 15.979,33
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			REVESTIMENTO DE PAREDE						
5.0									
5.1	200101	GOINFRA	CHAPISCO COMUM	m2	398,52	R\$ 7,15	R\$ 2.849,42	R\$ 3.489,68	
5.2	200499	GOINFRA	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	398,52	R\$ 35,46	R\$ 14.131,52	R\$ 17.306,87	
5.3	201302	GOINFRA	REVESTIMENTO COM CERÂMICA	m2	155,92	R\$ 81,85	R\$ 12.762,05	R\$ 15.629,69	
							SUB-TOTAL ITEM 5.0 (R\$)	R\$ 29.742,99	R\$ 36.426,24
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			PINTURA						
6.0									
6.1	261301	GOINFRA	EMASSAMENTO COM MASSA PVA UMA DEMA0	m2	1.801,12	R\$ 11,17	R\$ 20.118,51	R\$ 24.639,14	
6.2	261307	GOINFRA	PINTURA PVA LATEX 2 DEMA0S SEM SELADOR	m2	1.801,12	R\$ 11,79	R\$ 21.235,20	R\$ 26.006,76	
6.3	260601	GOINFRA	PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA COM ROLO COM SELADOR ACRILICO	m2	1.255,04	R\$ 17,15	R\$ 21.523,94	R\$ 26.360,36	
							SUB-TOTAL ITEM 6.0 (R\$)	R\$ 62.877,65	R\$ 77.006,26
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			ESTRUTURA DO TELHADO						
7.0									
7.1	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M2	900,78	R\$ 48,37	R\$ 43.570,73	R\$ 53.361,07	
							SUB-TOTAL ITEM 7.0 (R\$)	R\$ 43.570,73	R\$ 53.361,07
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			COBERTURAS						
8.0									
8.1	160971	GOINFRA	COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EMAÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	m2	900,78	R\$ 187,42	R\$ 168.824,19	R\$ 206.758,98	
8.2	160601	GOINFRA	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENVOLVIMENTO 60 CM	m	142,20	R\$ 74,04	R\$ 10.528,49	R\$ 12.894,24	
8.3	160602	GOINFRA	RUFO DE CHAPA GALVANIZADA Nº 26 DESENVOLVIMENTO 40 CM	m	138,90	R\$ 45,34	R\$ 6.297,73	R\$ 7.712,83	
8.4	201410	GOINFRA	MOLDURA TIPO "U" INVERTIDO EM ARGAMASSA COM 2CM DE ESPESSURA TIPO PINGADEIRA EM MURO/PLATIBANDA (A PARTE VERTICAL DESCE 2,5CM)	m2	48,40	R\$ 84,38	R\$ 4.083,99	R\$ 5.001,67	
8.5	160963	GOINFRA	CUMEEIRA PARA TELHA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL 0,43MM	M	36,35	R\$ 47,00	R\$ 1.708,45	R\$ 2.092,34	
							SUB-TOTAL ITEM 8.0 (R\$)	R\$ 191.442,84	R\$ 234.460,06
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			FORRO						
9.0									
9.1	210515	GOINFRA	GESSO CORRIDO EM TETO	m2	262,10	R\$ 24,42	R\$ 6.400,48	R\$ 7.838,67	
							SUB-TOTAL ITEM 9.0 (R\$)	R\$ 6.400,48	R\$ 7.838,67
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			ADMINISTRAÇÃO CENTRAL						
10.0									
10.1	250101	GOINFRA	ENGENHEIRO - (OBRAS CIVIS)	MÊS	0,52	R\$ 24.998,87	R\$ 13.049,41	R\$ 15.981,61	
10.2	250103	GOINFRA	ENCARREGADO - (OBRAS CIVIS)	MÊS	1,04	R\$ 7.069,47	R\$ 7.380,53	R\$ 9.038,93	
							SUB-TOTAL ITEM 10.0 (R\$)	R\$ 20.429,94	R\$ 25.020,54
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	TOTAL SEM BDI	TOTAL COM BDI	
			DIVERSOS						
11.0									
11.1	270807	GOINFRA	PLACA INAUGURACAO ACO INOXIDAVEL (60X40)	Un	1,00	R\$ 577,17	R\$ 577,17	R\$ 706,86	
11.2	270501	GOINFRA	LIMPEZA FINAL DE OBRA - (OBRAS CIVIS)	m2	749,90	R\$ 4,84	R\$ 3.629,52	R\$ 4.445,07	
							SUB-TOTAL ITEM 11.0 (R\$)	R\$ 4.206,69	R\$ 5.151,93
							TOTAL	476.053,31	583.022,50

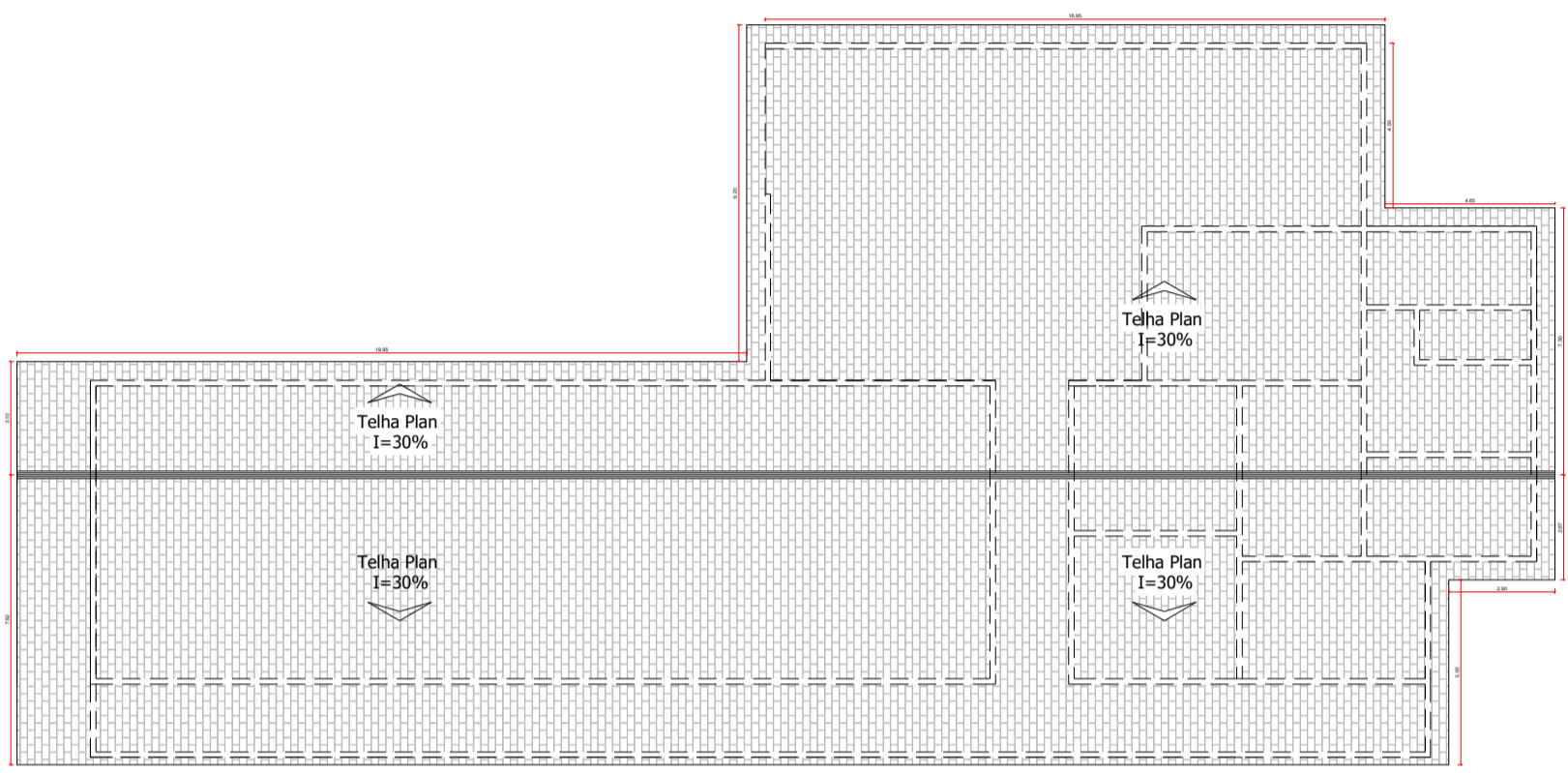
PEDRO HENRIQUE GOMES
DOS SANTOS:02893027148

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 17:04:24 -03'00'

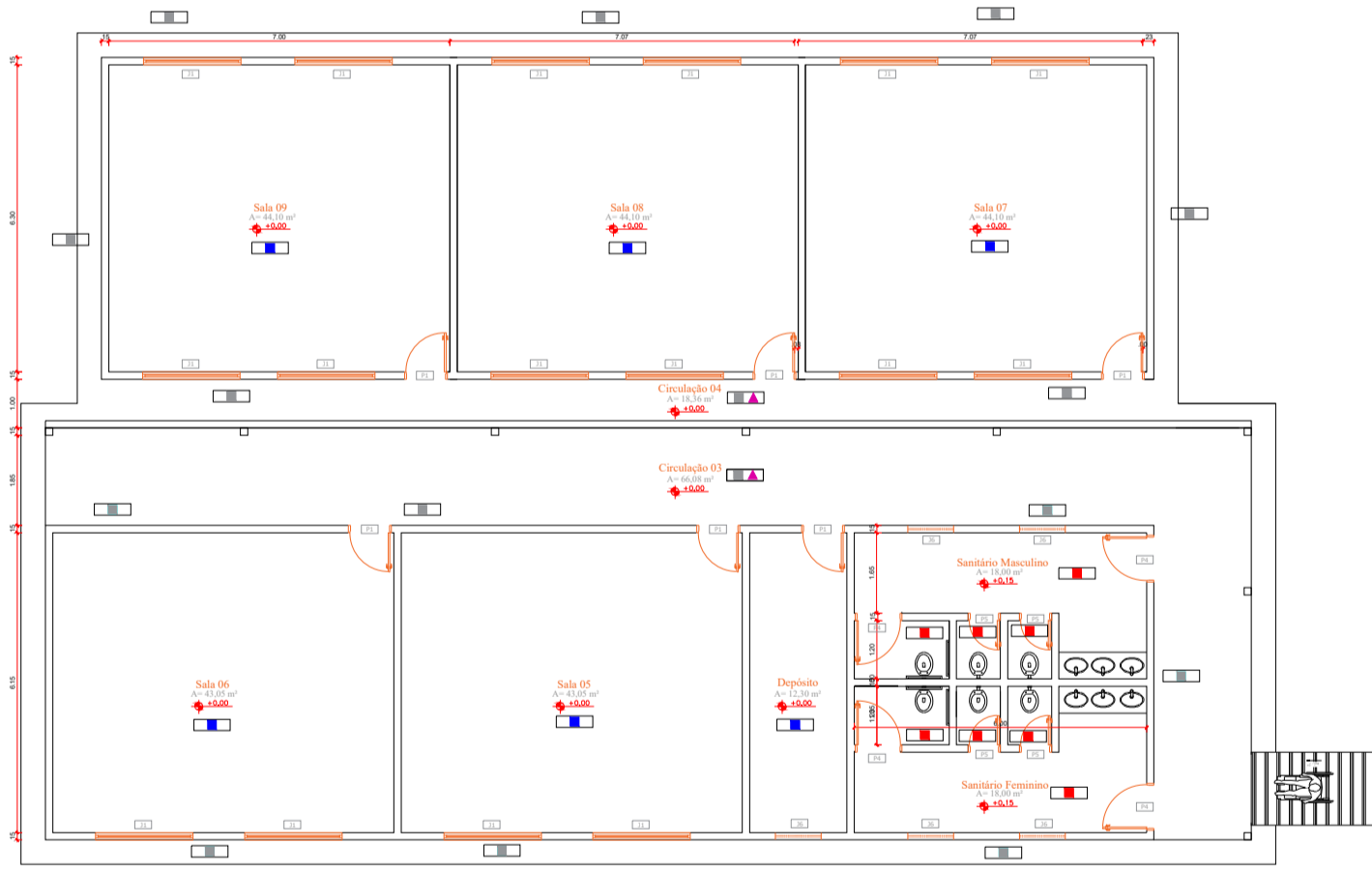
PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS



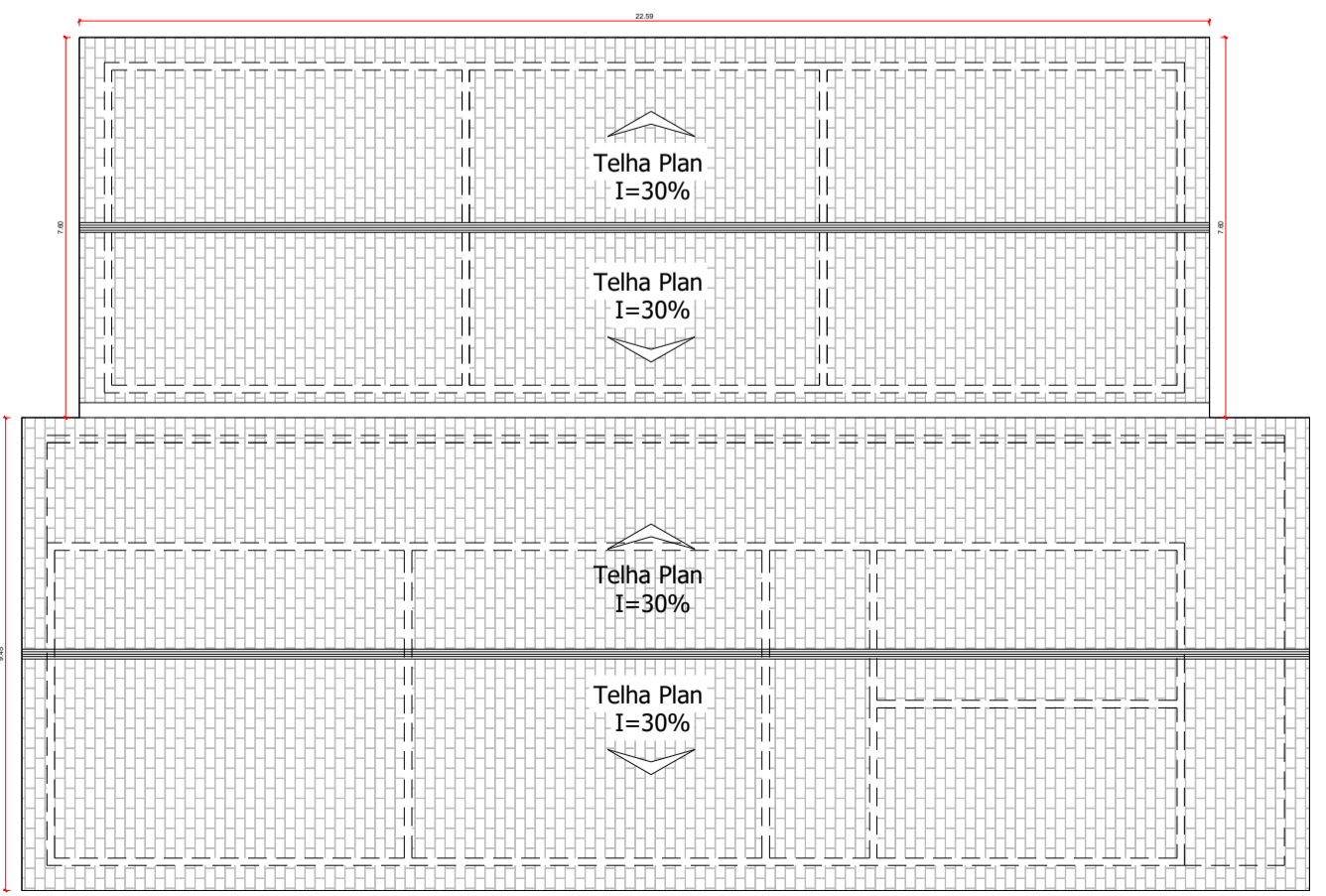
01 PLANTA BAIXA BLOCO A - ATUAL
ESCALA 1:200



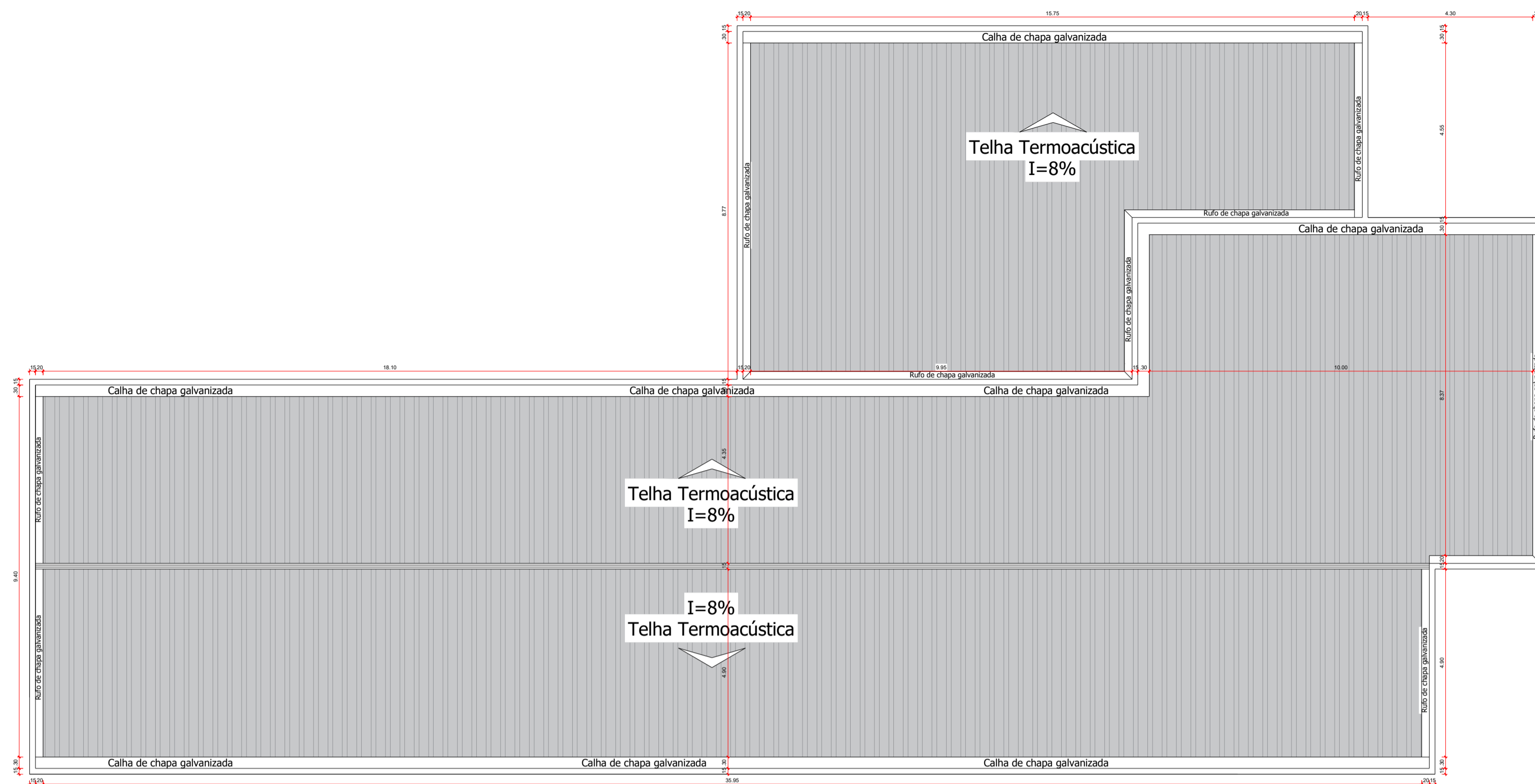
02 PLANTA DE COBERTURA BLOCO A - ATUAL
ESCALA 1:200



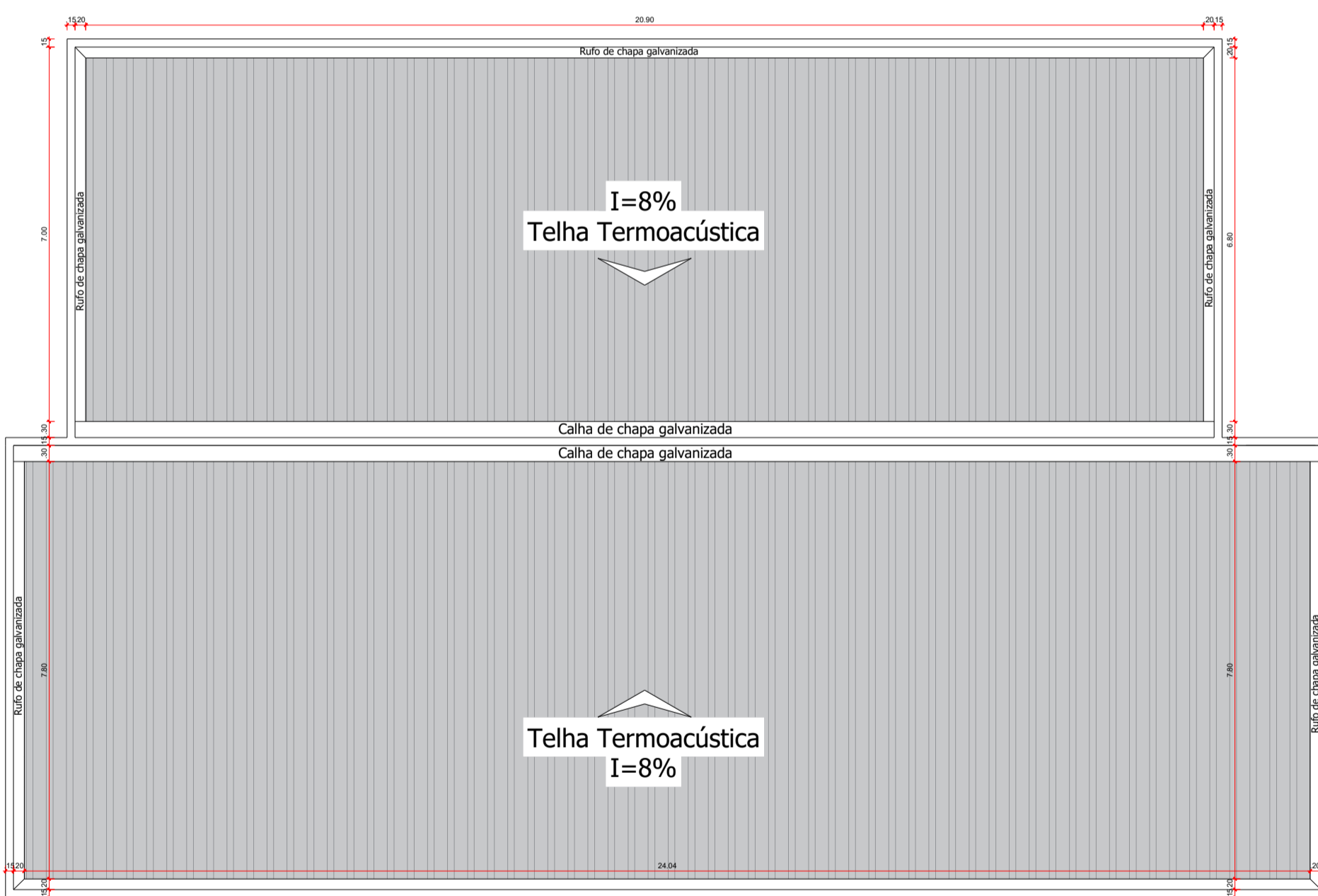
03 PLANTA BAIXA BLOCO B - ATUAL
ESCALA 1:150



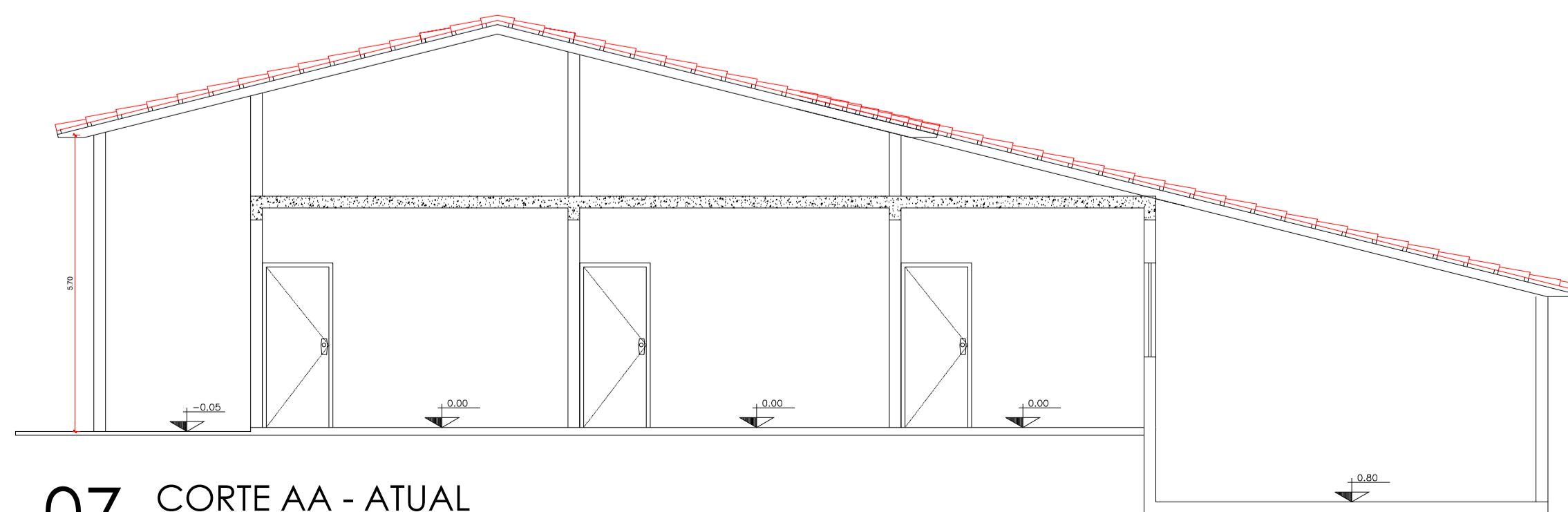
04 PLANTA BAIXA BLOCO B - ATUAL
ESCALA 1:150



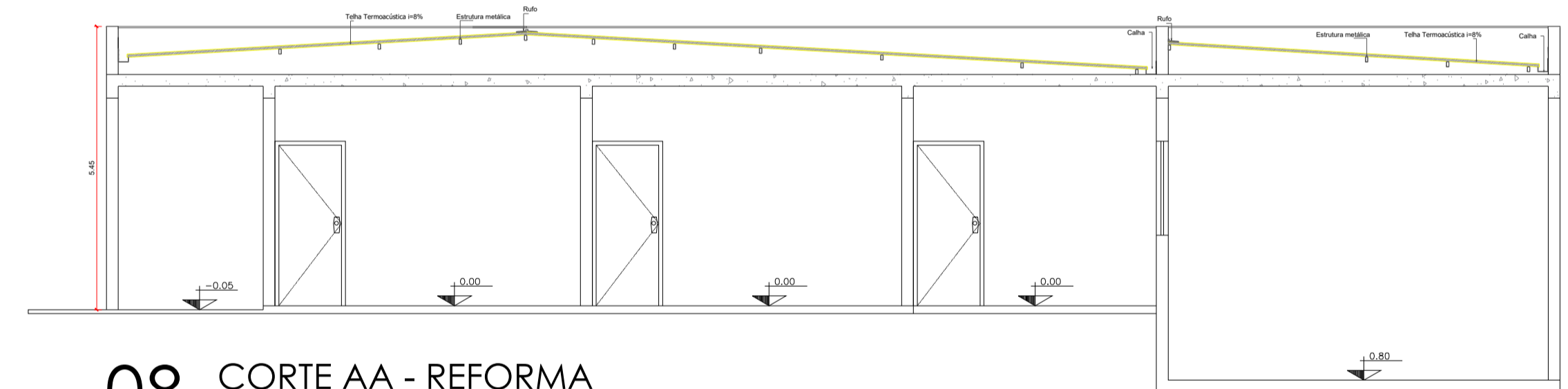
05 PLANTA DE COBERTURA BLOCO A - REFORMA
ESCALA 1:100



06 PLANTA DE COBERTURA BLOCO B - REFORMA
ESCALA 1:100



07 CORTE AA - ATUAL
ESCALA 1:100



08 CORTE AA - REFORMA
ESCALA 1:100

QUADRO DE ABERTURAS				
PORTAS	DIMENSÕES	TIPO	MATERIAL	QUANTIDADE
P1	0.80x2.10	ABRIR 1 FOLHA	MADEIRA	18
P2	0.60x2.10	ABRIR 1 FOLHA	MADEIRA	01
P3	1.20x2.10	CORRER 2 FOLHAS	AL / VIDRO	01
P4	0.90x2.10	ABRIR 1 FOLHA	MADEIRA	04
P5	0.60x1.80	ABRIR 1 FOLHA	METAL	04

JANELAS	DIMENSÕES	TIPO	MATERIAL	QUANTIDADE
J1	2.00x1.20x1.30	CORRER 2 FOLHAS	AL / VIDRO	28
J2	2.00x0.50x1.70	BASCULANTE	AL / VIDRO	03
J3	2.80x1.50x1.50	GUICHÊ	AL / VIDRO	02
J4	0.50x0.50x1.70	BASCULANTE	AL / VIDRO	01
J5	1.50x1.20x1.30	CORRER 2 FOLHAS	AL / VIDRO	02
J6	1.00x0.50x1.50	BASCULANTE	AL / VIDRO	06

OBSERVAÇÕES - REFORMA	
OBSERVAÇÕES:	
1. DEMOLIÇÃO DE TODA COBERTURA E ESTRUTURA DE MADEIRA EXISTENTE;	
2. CONSTRUÇÃO DE COBERTURA EM TELHA TERMOACÚSTICA COM ESTRUTURA METÁLICA;	
3. PROLONGAMENTO DE PILARES E ALVENARIAS PARA CONSTRUÇÃO DE PLATIBANDA;	
4. PINTURA E EMASSAMENTO PVA EM TODAS AS PAREDES INTERNAS;	
5. PINTURA TEXTURIZADA EM TODAS AS PAREDES EXTERNAS.	

LEGENDAS	
SÍMBOLO	REVESTIMENTOS INTERNOS
	REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE
	PINTURA E EMASSAMENTO LATEX PVA
	CONSTRUÇÃO DE LAJE COM FORRO DE GESSO CORRIDO, EMASSAMENTO E PINTURA LATEX PVA
SÍMBOLO	REVESTIMENTOS EXTERNOS
	PINTURA TEXTURIZADA



PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFÍNÓPOLIS
CNPJ: 24.857.096/0001-77

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Data: 2024.05.20 09:29:45 -03'00'

PROJETO: PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
CREA - 24805D-GO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BONFÍNÓPOLIS CNPJ: 24.857.096/0001-77	PRANCHA:
ASSUNTO: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, BONFÍNÓPOLIS - GO	01 01
ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFÍNÓPOLIS	
CONTEÚDO: 1. PLANTA BAIXA BLOCO A - ATUAL; 2. PLANTA DE COBERTURA BLOCO A - ATUAL; 3. PLANTA BAIXA BLOCO B - ATUAL; 4. PLANTA DE COBERTURA BLOCO B - ATUAL; 5. PLANTA DE COBERTURA BLOCO A - REFORMA; 6. PLANTA DE COBERTURA BLOCO B - REFORMA; 7. CORTE AA - ATUAL; 8. CORTE AA - REFORMA; 9. QUADROS E LEGENDA.	ESCALA: INDICADA
ENGENHEIRO AUTOR DO PROJETO: PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS CREA - 24805D-GO	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS: -16.616240, -48.958003	
ÁREA CONSTRUIDA: 740,90 m²	
DESENHO: PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS DATA: MAIO/2024	

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Local: Escola Municipal Hermínio Lemes

Cidade: Piracanjuba - Goiás

Responsável: PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS

1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo documentar, por meio de imagens, as condições observadas no local. As fotos apresentadas a seguir registram os aspectos relevantes para análise e considerações técnicas futuras.

2. REGISTROS FOTOGRÁFICOS



Figura 1



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 2



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 3



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 4



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 5



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 6



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 7



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 8



Figura 9



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 10



Figura 11



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 12

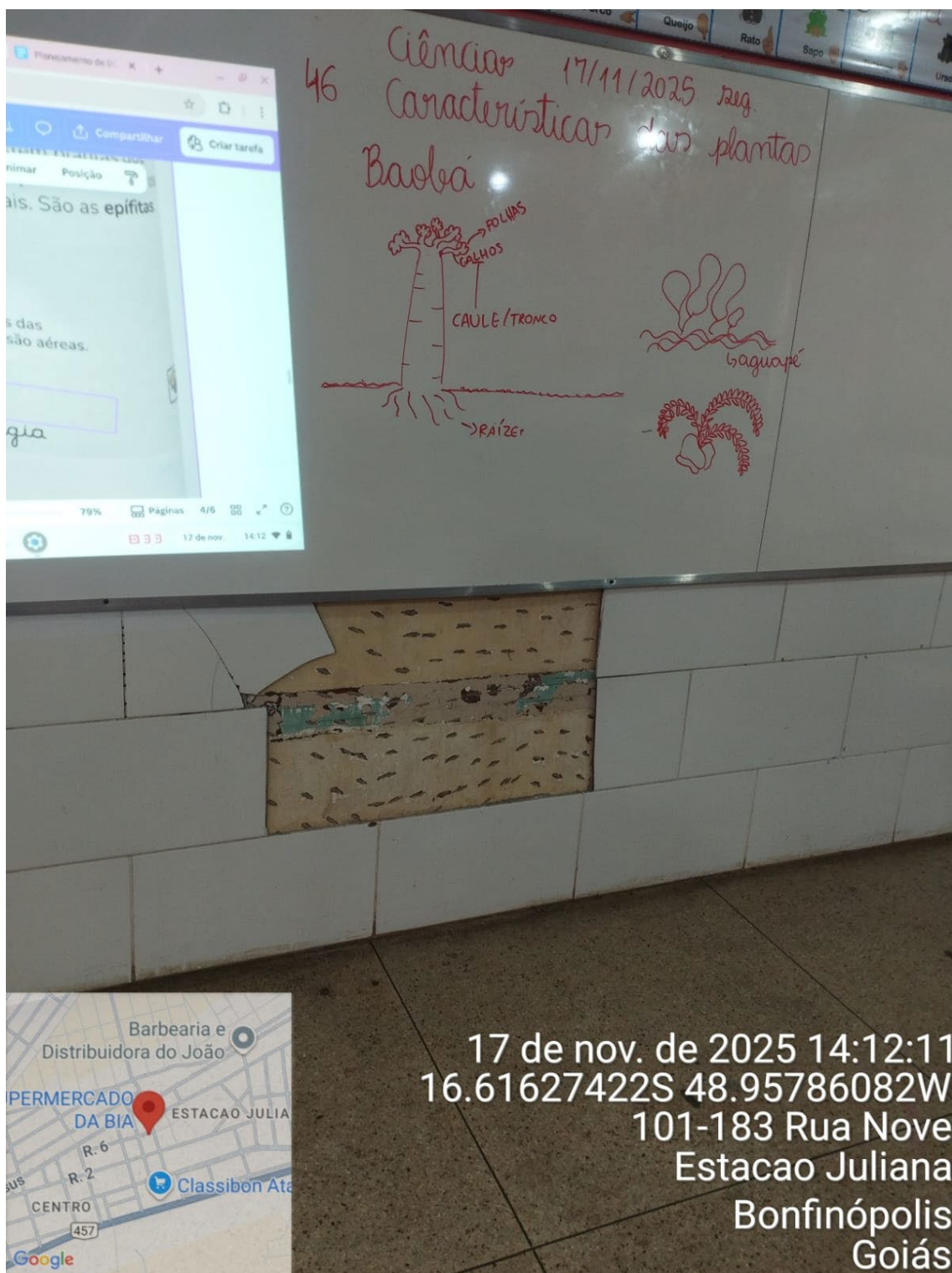


Figura 13



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 14



Figura 15



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 16



Figura 17



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS



Figura 18



PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS

Piracanjuba, 19 de maio de 2026.

PEDRO HENRIQUE
GOMES DOS
SANTOS:0289302714
8

Assinado de forma digital por
PEDRO HENRIQUE GOMES
DOS SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 09:30:03
-03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
CREA - 24805/D-GO



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico(a)

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS

RNP: **1012381072**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: **24805/D-GO**

Empresa contratada: **ENGENHARIA SANTA FE EIRELI - Registro CREA-GO: 23895**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Fundo Municipal de Educação de Bonfinópolis**

CPF/CNPJ: **62.100.733/0001-55**

Avenida 01 esq. c/ Rua 05, Nº 594

Bairro: Centro

CEP: 75195-000

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento:

Cidade: Bonfinopolis-GO

E-Mail:

Fone: (62)982867391

Contrato: 0

Celebrado em: 10/02/2026

Valor Obra/Serviço R\$: 6.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Rua 09, Nº SN

Bairro: Estação Juliana

CEP: 75195-000

Quadra: SN Lote: SN

Complemento:

Cidade: Bonfinopolis-GO

Data de Início: 15/04/2026

Previsão término: 31/12/2026

Coordenadas Geográficas: -16.5991234,-49.0211225

Finalidade: **Outro**

Proprietário(a): **Fundo Municipal de Educação de Bonfinópolis**

CPF/CNPJ: **62.100.733/0001-55**

E-Mail:

Fone: (62) 982867391

Tipo de proprietário(a): Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

Quantidade **Unidade**

PROJETO ESTRUTURA METALICA

900,78

METROS QUADRADOS

PROJETO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS

900,78

METROS QUADRADOS

REFORMA EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS

900,78

METROS QUADRADOS

FISCALIZACAO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS

900,78

METROS QUADRADOS

ORCAMENTO EDIFICIO DE ALVENARIA PARA FINS DIVERSOS

900,78

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(a) 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(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Reforma da Escola Municipal Hermínio Lemes, no qual essa ART engloba o projeto de reforma, orçamento e fiscalização. Será realizada a troca da estrutura e telhas do telhado, pintura externa, lajes nos corredores, platibanda (estrutura e alvenaria).

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, ____ de _____ de _____
Local Data

PEDRO HENRIQUE
GOMES DOS

Assinado de forma digital por
PEDRO HENRIQUE GOMES DOS
SANTOS:02893027148

SANTOS:02893027148

Dados: 2026.06.02 14:00:39 -03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS - CPF: 028.930.271-48

Fundo Municipal de Educação de Bonfinópolis - CPF/CNPJ:
62.100.733/0001-55

9. Informações

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

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

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

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



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



Valor da ART:
108,39

Registrada em
16/04/2026

Valor Pago
R\$ 108,39

Nosso Numero
28320690126113752

Situação
Registrada/OK

Não possui
Livro de Ordem

Não Possui
CAT/CAO

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA OPERACIONAL- REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS

DISCRIMINAÇÃO: PLANILHA SINTÉTICA DE ORÇAMENTO

ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFINÓPOLIS

BDI 1: 22,85%



**PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS**

BASE DE REFERÊNCIA ADOTADA:TABELA GOINFRA DATA BASE DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO.

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICO OPERACIONAL

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)	VALOR TOTAL COM BDI
100160	ALVENARIA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 9X14X29 - 6 FUROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	199,26	99,63	R\$ 13.047,54
200499	REVESTIMENTO	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	398,52	199,26	R\$ 14.131,52
261301	PINTURA	PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA COM ROLO COM SELADOR ACRILICO	m2	1255,04	627,52	R\$ 21.523,94
92580	ESTRUTURA METÁLICA	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M²	900,78	450,39	R\$ 43.570,73
160971	COBERTURA	COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	M²	900,78	450,39	R\$ 168.824,19

**PEDRO HENRIQUE GOMES
DOS SANTOS:02893027148**

Assinado de forma digital por PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 17:03:47 -03'00'

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Engº Civil CREA 24805/D-GO

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA PROFISSIONAL- REFORMA ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES (PLATIBANDA), BONFINÓPOLIS

DISCRIMINAÇÃO: PLANILHA SINTÉTICA DE ORÇAMENTO

ENDEREÇO: RUA 09, ESCOLA MUNICIPAL HERMÍNIO LEMES, ESTAÇÃO JULIANA, BONFINÓPOLIS

BDI 1: 22,85%



**PREFEITURA DE
BONFINÓPOLIS**

BASE DE REFERÊNCIA ADOTADA: TABELA GOINFRA DATA BASE DEZEMBRO/2025 - SEM DESONERAÇÃO.

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICO PROFISSIONAL

CÓDIGO	SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PARC. MAIOR RELEV (50%)
100160	ALVENARIA	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ 9X14X29 - 6 FUIROS - ARG. (1CALH:4ARML+100KG DE CI/M3)	m2	199,26	99,63
200499	REVESTIMENTO	REBOCO PAULISTA A-14 (1CALH:4ARMLC+100kgCI/M3)	m2	398,52	199,26
261301	PINTURA	PINTURA TEXTURIZADA ACRÍLICA COM ROLO COM SELADOR ACRILICO	m2	1255,04	627,52
92580	ESTRUTURA METÁLICA	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	M²	900,78	450,39
160971	COBERTURA	COBERTURA COM TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL NÚCLEO PIR 30MM EM AÇO GALVALUME, #0,43MM (TELHA/FILME)	M²	900,78	450,39

PEDRO HENRIQUE GOMES DOS SANTOS
Engº Civil CREA 24805/D-GO

PEDRO HENRIQUE
GOMES DOS
SANTOS:02893027148

Assinado de forma digital por
PEDRO HENRIQUE GOMES DOS
SANTOS:02893027148
Dados: 2026.05.20 17:03:58 -03'00"