OBRA: **INSTALAÇÃO DE 4 (QUATRO) UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DE CACAU.**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - Observações Gerais.

O presente memorial descritivo visa estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra e serviços para **INSTALAÇÃO DE 4 (QUATRO) UNIDADES DEMONSTRATIVAS DE BENEFICIAMENTO E ARMAZENAMENTO DE CACAU**, tem como objetivo esclarecer e complementar as informações contidas na planilha orçamentária e projeto arquitetônico. No caso de dúvidas relacionadas aos itens da planilha orçamentária, deverá ser exigido ao autor as especificações com detalhes para a correta execução dos serviços. Toda obra e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com a planilha orçamentária, com os demais projetos e detalhes a serem elaborados e ou modificados pela CONTRATATANTE, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e ou a serem elaborados, com as técnicas da ABNT e Legislações Federal, Estadual e Municipal vigentes, sob a fiscalização e anuência do autor.

2 – Materiais e Equipamentos.

Todos os materiais e equipamentos deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazendo as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo, marcas e tipos especificados em cada projeto, nos memoriais ou nas especificações gerais.

Caso o material e ou equipamento especificado nos projetos e ou memoriais, tenham saído de linha, ou encontrarem-se obsoletos, estes deverão ser substituídos pelo modelo novo, desde que comprovada sua eficiência, equivalência e atendimento às condições estabelecidas nos projetos, especificações e contrato.

Os materiais e ou equipamentos deverão ser armazenados em locais apropriados, cobertos ou não, de acordo com sua natureza, ficando sua guarda sob a responsabilidade da CONTRATADA.

Fica vedado a utilização de materiais e ou equipamentos improvisados, usados ou danificados, em substituição aos tecnicamente indicados para o fim a que se destinam, assim como não será tolerado adaptar peças, seja por corte ou outro processo, de modo a utilizá-las em substituição às peças recomendadas e de dimensões adequadas.

3 - Segurança do Trabalho.

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes se for o caso.

Instalações apropriadas para combate a incêndios deverão ser previstas pelo pessoal da obra, ainda o uso de EPI (equipamentos de segurança), como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos, máscaras e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

Durante toda a obra os funcionários deverão sempre utilizar os EPI's necessários, conforme sua função e atividade exercida, assim como de acordo com o trabalho a ser executado.

Toda sinalização preventiva deverá ser realizada, evitando-se os riscos de acidentes com pessoas, materiais e veículos se necessário.

A CONTRATADA deve apresentar, antes do início dos serviços: **PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional) e ART de execução de OBRA / SERVIÇO.**

4 – ***Descrição dos Serviços***

4.1 – Tanto o galpão de armazenamento quanto os secadores solares, e o coxo de armazenamento da cemente, devem ser executadas de acordo com projeto e a planilha orçamentária, obedecendo suas especificações e a qualidade do material empregado.

Toda madeira empregada na obra em questão deve ser de lei e está perfeitamente seca pra o uso, sem comprometimento de suas fibras estruturais.

Para chumbamento dos pilares de madeira, o concreto deve atender as especificações de planilha com relação a sua resistência característica.

Todos os materiais recusados pela fiscalização devido à falta de qualidade, devem ser substituídos para atender todas as especificidades técnicas.

5-garantia de qualidade

A Contratada deverá planejar ações e sistemáticas durante a execução dos serviços e obras garantindo que os produtos, fornecimentos ou serviços atendam os requisitos de qualidade estabelecidos no Caderno de Encargos.

Os procedimentos operacionais deverão abordar, no mínimo, as seguintes atividades a serem realizadas durante a execução dos serviços e obras:

Análise do contrato, abrangendo o Caderno de Encargos e todos os demais documentos anexos;

Controle de documentos, incluindo correspondência, atas de reuniões, e demais documentos pertinentes à execução do contrato;

Registro e utilização dos elementos de projeto, inclusive de eventuais modificações posteriores;

Controle de execução dos serviços, abrangendo aquisição, registro, manuseio e armazenamento de materiais e equipamentos;

Ensaios de controle de materiais e serviços;

Manter atualizado o cronograma físico-financeiro da obra.

O Contratante poderá discriminar os componentes do Sistema de Qualidade a ser adotado pela Contratada, ajustando, suprimindo ou adicionando componentes ao Sistema selecionado, de forma a adequar o modelo de Garantia de Qualidade aos serviços e obras objeto do contrato.

6-Fiscalização

O Contratante manterá desde o início dos serviços e obras até o seu recebimento definitivo, o seu critério exclusivo, uma equipe de Fiscalização constituída por profissionais habilitados que considerar necessário ao acompanhamento e controle dos trabalhos.

A Contratada deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da Fiscalização, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Todos os atos e instruções emanados ou emitidos pela Fiscalização serão considerados como se fossem praticados pelo Contratante.

A Fiscalização deverá realizar, dentre outras, as seguintes atividades:

Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;

Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela Contratada no início dos trabalhos;

Obter da Contratada o Sistema de Gestão de Qualidade e verificar a sua efetiva utilização;

Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;

Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou seqüência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da Contratada com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo Contratante;

Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;

Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato;

Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

Aprovar partes, etapas ou a totalidade dos serviços executados, verificar e atestar as respectivas medições, bem como conferir, vistar e encaminhar para pagamento as faturas emitidas pela Contratada;

Verificar e aprovar a substituição de materiais, equipamentos e serviços solicitada pela Contratada e admitida no Caderno de Encargos, com base na comprovação da equivalência entre os componentes, de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Verificar e aprovar os relatórios periódicos de execução dos serviços e obras, elaborados de conformidade com os requisitos estabelecidos no Caderno de Encargos;

Solicitar a substituição de qualquer funcionário da Contratada que embarace ou dificulte a ação da Fiscalização ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

Qualquer auxílio prestado pela Fiscalização na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderão ser invocado para eximir a Contratada da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

A comunicação entre a Fiscalização e a Contratada será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros no diário de obras:

A Fiscalização deverá exigir relatórios diários de execução dos serviços e obras (Diário de Obra), com páginas numeradas em 3(três) vias, 2(duas) destacáveis, contendo o registro de fatos normais do andamento dos serviços, como: entrada e saída de equipamentos, serviços em andamento, efetivo de pessoal, condições climáticas, visitas ao canteiro de serviço, inclusive para as atividades de suas subcontratadas.

As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela Fiscalização e que conterão no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

7-Observações Complementares

Este memorial não ditará condições ou técnicas de execução dos serviços gerais de construção, técnicas de uso e aplicação de materiais, nem dos métodos ou sistemas construtivos, uma vez que será executada por empresa de Engenharia Habilitada, o que por si só, subentende o conhecimento de materiais, técnicas, sistemas e métodos construtivos, bem como as normas e legislação referente à execução da obra.

Os materiais aplicados, bem como a execução da obra será pautada pela obediência aos Projetos, às normas e técnicas executivas, tendo sempre em vista a qualidade, durabilidade, segurança e estabilidade da obra em todos os seus aspectos.

As alterações que o empreiteiro, porventura, deseja introduzir tendo como objetivo de facilitar a execução da obra deverão ser levadas ao conhecimento da fiscalização para sua aprovação.

O contratante poderá introduzir alterações nos projetos durante a execução da obra, que oportunamente levará ao conhecimento do empreiteiro.

Materiais ou equipamentos similares ao especificado no projeto só será aceito, mediante autorização prévio e por escrito do CONTRATANTE.

Serão recusados pela fiscalização todos os trabalhos que não atendam às condições contratuais e especificações, casos estes em que a empreiteira ficará obrigada a demolir ou refazer tais tarefas. Sendo os detalhes, materiais e demais indicações constantes dos projetos e memoriais respectivos, valem como efetiva especificação para as obras e serviços.

Antes do início dos serviços, a Empresa instaladora deverá analisar e endossar os dados, diretrizes e exequidade do projeto, apontando com antecedência os pontos que eventualmente possam discordar, responsabilizando-se consequentemente por seus resultados para todos os efeitos futuros.

Cametá, 13 março de 2023.

MARCOS RODRIGO OLIVEIRA VALENTE
ENG. CIVIL
CREA 28483 DPA

Justificativa para licitação dos equipamentos previstos no plano de trabalho do convênio firmado entre a prefeitura municipal de Cametá e SEDAP (Convênio nº 28/2021-SEDAP; Processo nº 2021/537765).

O convênio firmado entre a Secretaria de Desenvolvimento Agropecuária e pesca – SEDAP e Prefeitura Municipal de Cametá (nº 28/2021-SEDAP; Processo nº 2021/537765) tem como objetivo a transferência voluntária de recursos para o FORTALECIMENTO DO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO PRIMÁRIO DO CACAU DA VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ/PA. Os recursos públicos ora transferidos serão utilizados nos custeios das atividades previstas no plano de trabalho do projeto aprovado pela Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Econômico – SEMADRE.

Neste sentido, vale destacar que, a produção de cacau no município de Cametá é economicamente familiar, portanto, precisa de capacitação e investimento em infraestrutura para o beneficiamento primário das amêndoas. Além disso, o estimulo ao beneficiamento, consequentemente, fortalecerá a produção do cacau na região de Cametá, a qual poderá ser realizada por meio de Sistemas Agroflorestais (SAFs). Os modelos de SAFs implantados poderão incluir, além do cacau, também o açaí e a mandioca, garantindo dessa forma a subsistência e a segurança alimentar das famílias envolvidas no projeto. Ademais, os SAFs são uma excelente opção no que tange à recuperação ambiental de áreas alteradas, pois garantem a conservação dos solos, dentre outros benefícios aos ecossistemas.

Neste contexto, para o desenvolvimento social, ambiental e econômico do município de Cametá, torna-se importante fomentar a cacauicultura na região, visto que esta atividade agrícola possui tradição na referida área, o que permitirá alavancar a sua economia, trazendo expectativa de melhorias sociais para as famílias envolvidas, bem como para toda a sociedade local. Para tanto, a Prefeitura de Cametá, por meio da Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Rural e Econômico – SEMADRE, aprovou o projeto para "FORTALECIMENTO DO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO PRIMÁRIO DO CACAU DA VÁRZEA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ/PA", objeto do Convênio nº 28/2021-SEDAP (Processo nº 2021/537765), que objetiva instalar 4 (quatro) Unidades Demonstrativas de beneficiamento e armazenamento de cacau para atender 50 (cinquenta) famílias produtoras do fruto, no município de Cametá.

Diante do exposto, visando o cumprimento das metas estabelecidas no plano do referido projeto, onde na tabela 4.1 consta o cronograma de execução que prevê a aquisição e instalação das unidades demonstrativas de beneficiamento primário das sementes de cacau, que estava previsto para agosto a setembro de 2022, faz-se necessário a agilidade na conclusão desta meta, visando o alcance dos objetivos almejados pelo convênio firmado e pelo projeto de execução aprovado.

Neste sentido, para o cumprimento desta meta, que prevê instalação de 04 Unidades Demonstrativas de beneficiamento e armazenagem de cacau nas propriedades rurais selecionadas neste projeto, é imprescindível a aquisição dos matérias relacionados na planilha descritiva na planilha orçamentária, juntado ao processo licitatório.

CRONOGRA FÍSICO FINANCEIRO							
Peazo de Execução da Obra: 2(dois) mês; 60 (sessenta) dias							
ITEM	**DESCRIMINAÇÃO**	**VALOR DO ITEM**			**TEMPO DA OBRA**		**ACOMPANHAMENTO**
					30	**30**	**Total (%/R$)**
1,0	**GALPÃO DE ARMANEZAMENTO DIMENSÃO(4 X 6) m**			(%)	**42,57%**	0,00%	**42,57%**
				R$	89.902,84	0,00%	
2,0	**SECADORES SOLARES E COCHO DE PERMEAÇÃO (5 X 8) m**			(%)	0,00%	**57,43%**	**57,43%**
				R$	0,00%	121.271,75	
							100,00%
VALOR CONTRATUAL		**R$**					**211.174,59**
PERCENTUAL SIMPLES PREVISTO					42,6%	57,4%	
VALOR TOTAL SIMPLES PREVISTO					**89.902,84**	**121.271,75**	
PERCENTUAL ACUMULADO PREVISTO					42,57%	100,00%	
VALOR TOTAL ACUMULADO PREVISTO					**89.902,84**	**211.174,59**	

ENG. CIVIL MARCOS RODRIGO OLIVEIRA VALENTE
CREA 28483 DPA

R$	89.902,84
R$	121.271,75

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMETÁ
CR: 00000000000 / 0000
Obra:
Local: CAMETÁ/PA

DEMONSTRATIVO DE BDI - GERAL			
CUSTO DA OBRA (GLOBAL)	**R$**		**1,00**
CUSTO E DESPEZAS INDIRETAS	**PORCENTAGEM**	**VALOR**	
ADM . CENTRAL	3,00%	R$	0,03
RISCO E CONTIGENCIAMENTO	0,97%	R$	0,01
SEGURO E GARANTIA	0,80%	R$	0,01
CUSTO FINANCEIRO	0,59%	R$	0,01
TOTAL D.I	**5,36%**	**R$**	**0,05**
IMPOSTOS FEDERAIS MUNICIPAIS E LUCRO			
COFINS	**3,00%**	R$	0,03
PIS	**0,65%**	R$	0,01
ISS	2,00%	R$	0,02
CPRB	**4,50%**	R$	0,05
LUCRO	6,16%	R$	0,06
TOTAL I+L	**16,31%**	**R$**	**0,16**
VALOR BRUTO	**VALOR GLOBAL+ C.INDIRETO**	**R$**	**1,05**
VALOR DE VENDA	**V.BRUTO/(1-(TOTAL I+L)) EM %**	**R$**	**1,26**
FATOR BDI	**V.VENDA/C.DA OBRA**	**1,2589**	
BDI (%)	**(FATOR BDI - 1) X 100**	**25,89**	

BDI (%) = $\frac{(((1+AC+S+G+R) \times (1+F) \times (1+B)) - 1) \times 100}{(1- I)}$

MARCOS RODRIGO OLIVEIRA VALENTE
ENG. CIVIL CREA 28483 DPA

ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMETÁ
CR: 00000000000 / 0000
Obra:
Local: CAMETÁ/PA

ITEM	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
Grupo A			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	**Total**	**16,80%**	**16,80%**
Grupo B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,11%	Não incide
B2	Feriados	4,15%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89%	0,67%
B4	13º Salário	10,98%	8,30%
B5	Licença Paternidade	0,70%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,68%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	9,27%	7,03%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
B	**Total**	**47,65%**	**16,73%**
Grupo C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,69%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,47%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,93%	2,98%
C5	Indenização Adicional	0,48%	0,36%
C	**Total**	**14,70%**	**11,15%**
Grupo D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,90%	2,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,48%	0,36%
D	**Total**	**8,38%**	**3,18%**
Total A + B + C + D		**87,53%**	**47,86%**

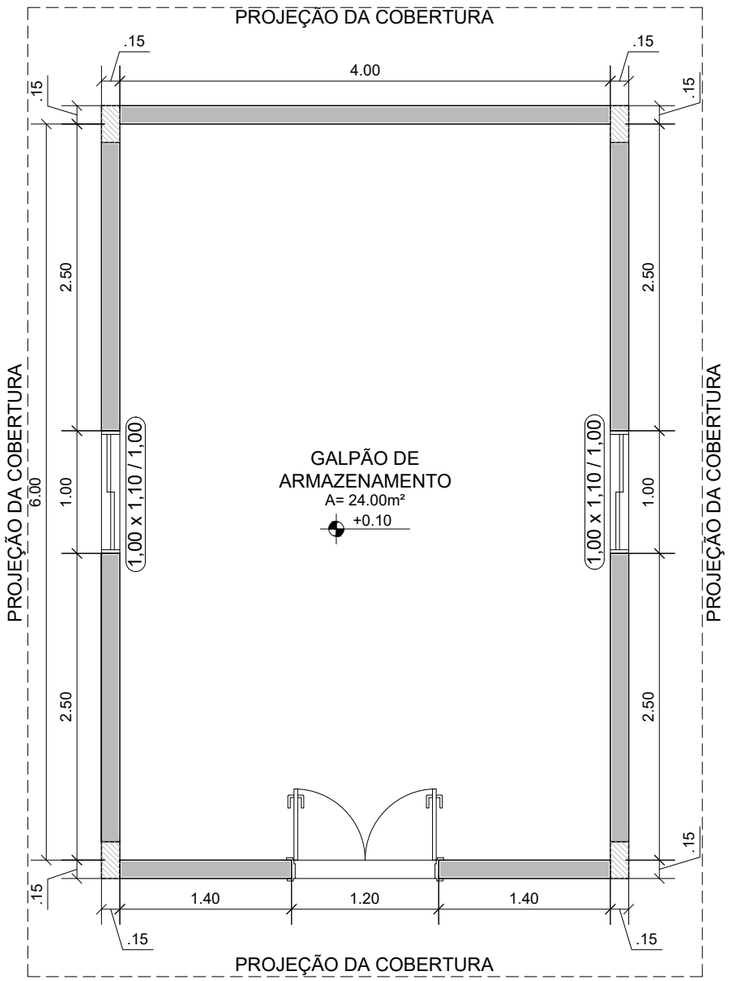
Marcos Rodrigo Oliveira Valente
Engenheiro Civil
CREA-PA: 28483 D PA

PLANILHA DE SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL

Projeto :	ITEM	REF SEDOP 05/22	Resp. Técnico: MARCOS RODRIGO O. VALENTE	UN	ORÇAMENTO APROVADO			
CÓDIGO SEDOP		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS			QUANT	UNIT	VALOR	BDI 25,89 % TOTAIS
	1	GALPÃO DE ARMANEZAMENTO DIMENSÃO(4 X 6) m						R$ 89.902,84
50225	1.1	Pilar em mad. de lei 20x20cm(incl.bl.conc.ciclópico)		UN	24,00	R$ 734,11	R$ 17.618,64	R$ 22.180,11
130760	1.2	Tábua macheada 6 1/2"x7/8" cumaru ou similar (incl.camada regularizadora)		M²	96,00	R$ 215,41	R$ 20.679,36	R$ 26.033,25
60351	1.3	Painel em tabuas macheadas - 1 face		M²	240,0	R$ 92,78	R$ 22.267,20	R$ 28.032,18
90641	1.4	Porta em madeira lambrizada		M²	10,3	R$ 358,37	R$ 3.698,38	R$ 4.655,89
90201	1.5	Janela mad. tipo basculante c/ caix. simples		M²	4,80	R$ 267,21	R$ 1.282,61	R$ 1.614,68
70054	1.6	Estrutura em mad.p/ chapa fibrocimento - pc. serrada		M²	14,4	R$ 58,54	R$ 842,98	R$ 1.061,22
71498	1.7	Cobertura - Telha de fibrocimento e=4mm		M²	96,00	R$ 52,34	R$ 5.024,64	R$ 6.325,52
	2	SECADORES SOLARES E COCHO DE PERMEAÇÃO (5 X 8) m						R$ 121.271,75
50225	1.1	Pilar em mad. de lei 20x20cm(incl.bl.conc.ciclópico)		UN	32,00	R$ 734,11	R$ 23.491,52	R$ 29.573,47
130760	1.2	Tábua macheada 6 1/2"x7/8" cumaru ou similar (incl.camada regularizadora)		M²	160,00	R$ 215,41	R$ 34.465,60	R$ 43.388,74
251321	2.3	Película G5 - Aplicada (transparente)		M²	240,00	R$ 95,12	R$ 22.828,80	R$ 28.739,18
70510	2.4	Ripamento		M²	640,00	R$ 24,29	R$ 15.545,60	R$ 19.570,36
								R$ 211.174,59

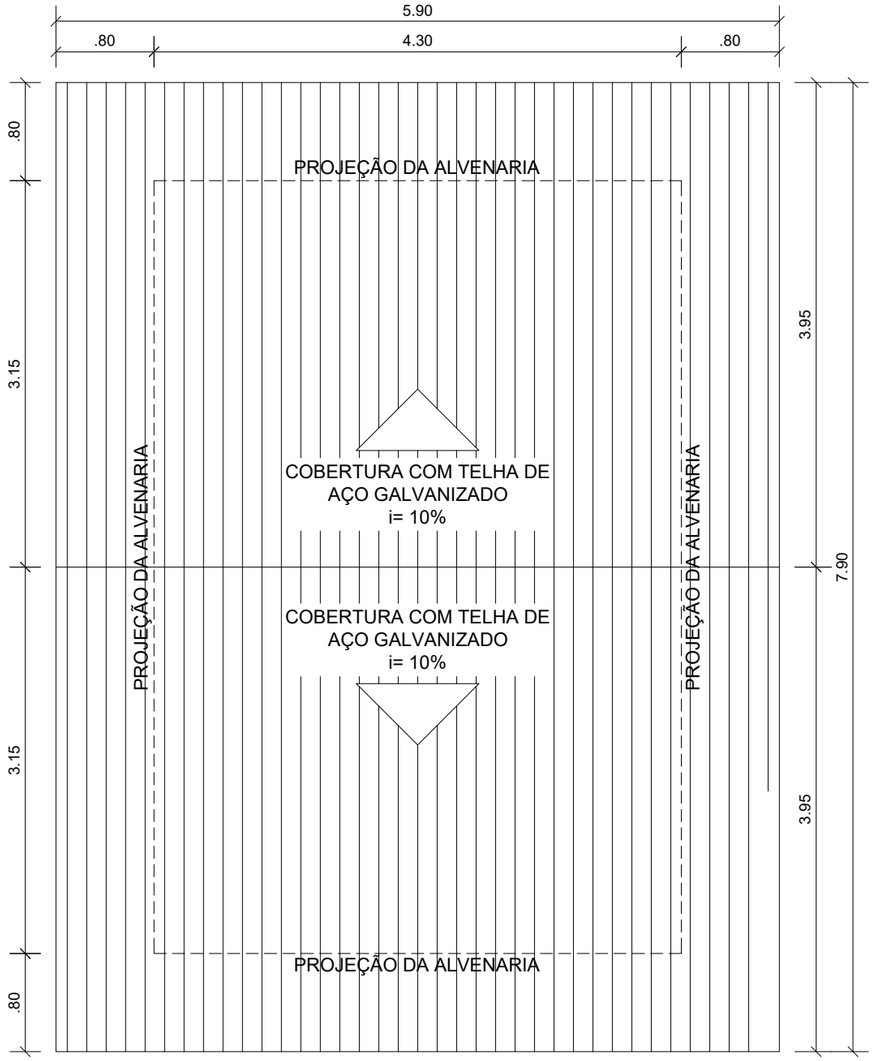
MARCOS RODRIGO OLIVEIRA VALENTE
ENG. CIVIL CREA 28483 DPA

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION



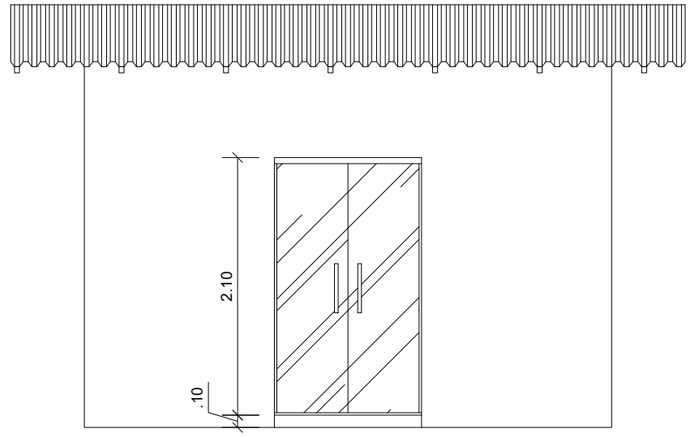
PLANTA BAIXA

ESC.: 1/50



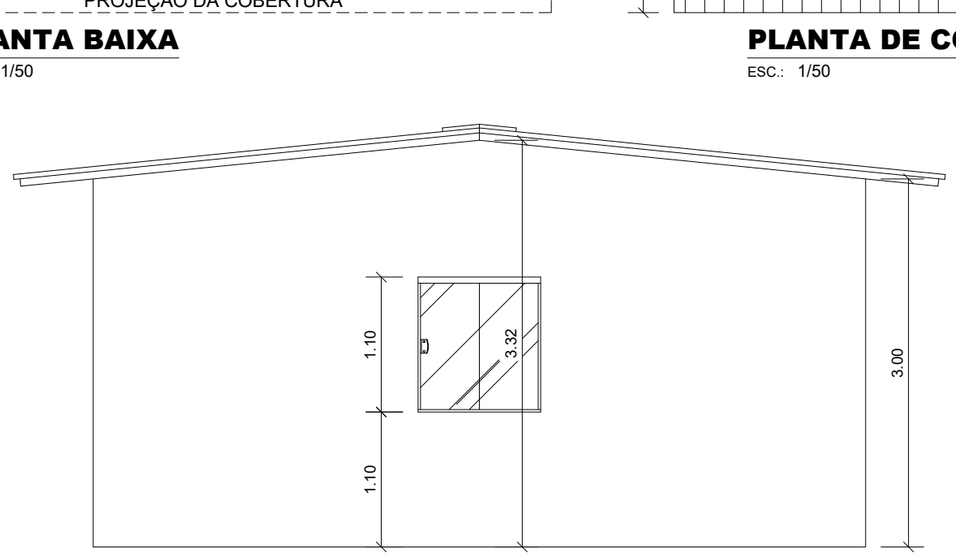
PLANTA DE COBERTURA

ESC.: 1/50



FACHADA FRONTAL

ESC.: 1/50



FACHADA LATERAL

ESC.: 1/50

PROJETO ARQUITETÔNICO		
CLIENTE: COOPERATIVA	LOCAL: CAMETÁ-PA	
OBRA: CONSTRUÇÃO	ÁREA CONSTRUÍDA 24,00m²	PRANCHA: 01/01
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA PLANTA DE COBERTURA FACHADA FRONTA E LATERAL		
DATA: MAIO/2021	ESCALA: 1:50	

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

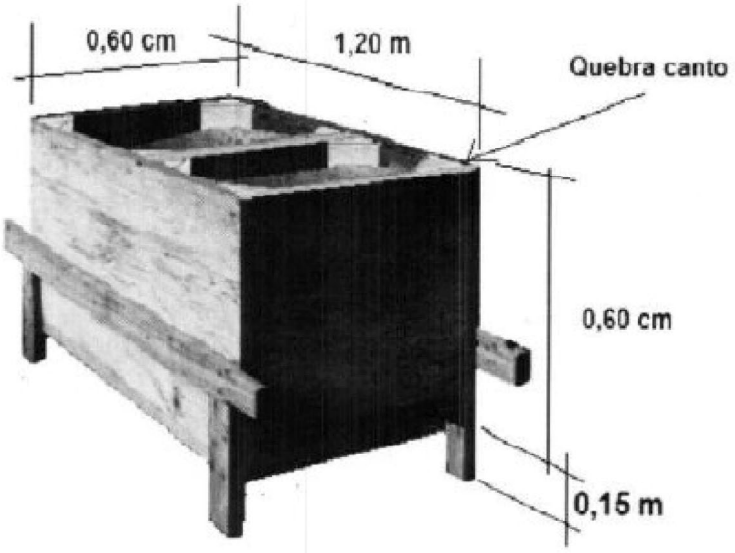



Figura 1 – Figura ilustrativa do cocho montado