



PROJETO BÁSICO

**REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA,
PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO
E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO
MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA**



**CADERNO DE DISCRIMINAÇÃO TÉCNICA DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES
DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA**



DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

APRESENTAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CURVA ABC

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ENCARGOS SOCIAIS

PLANTAS



APRESENTAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Formosa da Serra Negra é um município brasileiro do estado do Maranhão localizado geograficamente na mesorregião centro maranhense. Sua população estimada em 2020 era de 19.258 habitantes (IBGE).

O Projeto de **REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA**, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual ponte, foi minuciosamente quantificado todas as peças estruturais a serem implantadas.

As dificuldades de acesso para os que residem no interior do município, e a falta dos serviços sociais básicos, de maneira geral, têm como principal consequência o aumento dos índices de mortalidade, dificuldade nos transportes agrícolas, coletivos e etc., deixando marcas de sofrimento e privações, com isso, retardando o desenvolvimento humano e a sua produtividade

O Sistema Viário é um dos primeiros elementos de infraestrutura de uma cidade. Sua implantação, juntamente com pontes de qualidade e um sistema adequado de drenagem, favorece o escoamento das águas provenientes das chuvas, favorece também uma melhor condição de bem estar à população, proporcionando o trânsito de veículos e pedestres com conforto e segurança.

Com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA. Essa obra será executada em conformidade com a metodologia e especificações anexas, em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde, educação, transporte, comercialização de seus produtos, etc.

As obras, objeto deste projeto básico, serão executadas mediante a Prefeitura de Formosa da Serra Negra, somente com recurso próprio do mesmo, visando otimizar e agilizar a utilização dos recursos.

2 LOCALIZAÇÃO E ACESSO

O município de Formosa da Serra Negra teve sua autonomia política em 10/11/1994 e está inserido na Mesorregião Centro maranhense, dentro da Microrregião Alto do Mearim e Grajaú (Figura 1), compreendendo uma área de 3.690,610 km². De acordo com o último Censo do IBGE (2010), o município possui uma população de aproximadamente 17.757 habitantes e uma densidade demográfica de 4,49 habitantes/km². Limita-se ao Norte com os municípios de Grajaú e Barra do Corda; ao Sul, com os municípios de São Pedro dos Crentes, São Raimundo das Mangabeiras e Fortaleza dos Nogueiras; a Leste, com os municípios de Mirador e Fernando Falcão e; a Oeste, com o município de Sítio Novo (Google Earth, 2021).

A sede municipal tem as seguintes coordenadas geográficas: -06°25'48" de Latitude Sul e -46°11'24" de Longitude Oeste de Greenwich (IBGE, 2010). O acesso a partir de São Luís, capital do Estado, com um percurso total de 632 km, se faz da seguinte maneira: 346 km pela rodovia BR-135 até a cidade de Presidente Dutra, 90 km pela BR-226 até a cidade de Barra do Corda, 116 km pela BR-226 até Grajaú e 80 km pela rodovia estadual MA-006 até a cidade de Formosa da Serra Negra.

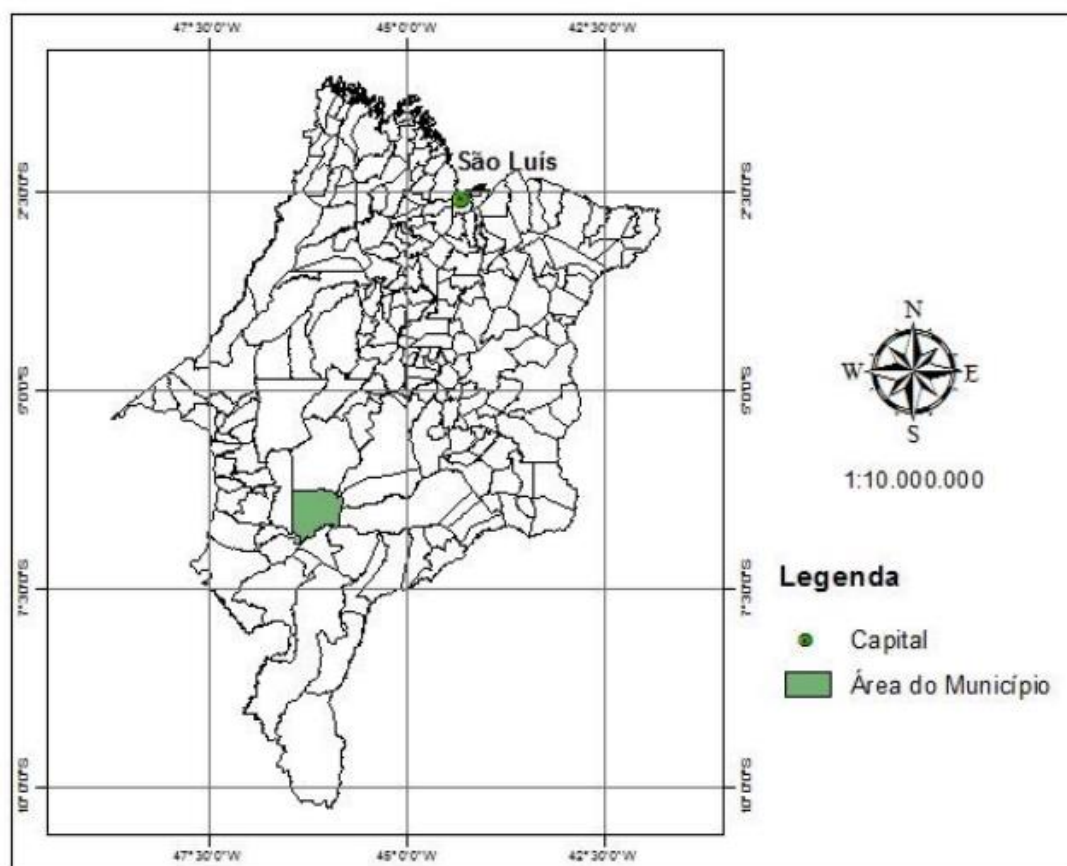


Figura 1 - Mapa de localização do município de Formosa da Serra Negra.



3 DADOS DA ENTIDADE

- **ÓRGÃO PROPONENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA;
- **CNPJ:** 01.616.684/0001-13;
- **ENDEREÇO:** AVENIDA JOÃO DA MATA E SILVA, S/Nº, VILA VIANA – CEP: 65.943-000, FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA.



MEMORIAL DESCRITIVO

1 CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de REFORMAS E CONSTRUÇÕES DE PONTES DE MADEIRA NA ZONA RURAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA – MA.

1.1 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- **Serviços Preliminares:** Placa de obra (2,00 x 3,00) m, Barracão de obras e Administração local.
- **Fundação:** Execução de Bloco e Cabeceira (Ala) em Concreto Ciclópico.
- **Estrutura de Madeira:** Execução da Mesoestrutura e da Superestrutura em madeira de lei.
- **Ferragens:** Ferragens necessárias para a execução da estrutura.
- **Serviços Finais:** Limpeza final da obra.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

O projeto tem por meta minimizar o sofrimento da população da zona rural, uma vez que a mesma vem sofrendo com a falta de pontes de madeira de qualidade, comprometendo assim, não só o deslocamento destas pessoas a outros centros, como também o escoamento da produção agrícola.

2.2 ESPECÍFICO

- Prover para a população de FORMOSA DA SERRA NEGRA, estradas trafegáveis com pontes de madeira de qualidade na zona rural do município;
- Assegurar o escoamento da produção agrícola e da pecuária, proporcionando melhor preço na comercialização da mesma;
- Assegurar o transporte das pessoas enfermos, com segurança e rapidez;
- Promover a melhoria nas condições de conforto e segurança no trânsito do município;
- Promover o turismo na região;



- Melhorar as condições de vida das comunidades, em relação à transporte coletivo;
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população;
- Proporcionar a interligação dos moradores da região com a sede do Município.

3 JUSTIFICATIVA

A execução dessa obra encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica rural nessas localidades, uma vez que nesse sentido pouca coisa foi feita até este momento. O objetivo é tornar essas localidades melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

Os moradores da zona rural do município de Formosa da Serra Negra, enfrentam serias dificuldades para escoar as suas produções e chegarem à sede do município, principalmente em consequência dos altos índices pluviométricos ocorridos nos últimos anos. Portanto, o projeto proposto é de suma importância para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades beneficiárias, visto que o melhoramento da referida obra de arte especial (PONTE) irá assegurar o escoamento da produção da Região o ano inteiro e o tráfego permanente. Logo, com esta medida acreditamos em resultados sociais, ambientais e econômicos positivos de alto impacto, como a geração de mais empregos e renda para população.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INTRODUÇÃO

A presente especificação da descrição dos materiais e dos serviços a serem efetivamente executadas no decorrer da obra.

Estas especificações têm como objetivo definir os critérios técnicos para execução de cada serviço em particular, fixando condições mínimas a serem observadas na aquisição, fornecimento e emprego de materiais, de modo que os materiais, equipamentos, procedimentos para execução, controle e medição de todos os serviços previstos deverão atender integralmente às NORMAS PARA MEDIÇÃO DE SERVIÇOS RODOVIÁRIOS.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, Normas da ABNT, projetos e demais elementos nele referidos.

Todos os materiais serão fornecidos pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Toda a mão de obra será fornecida pela Empreiteira, salvo disposição em contrário nestas especificações.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais

Ficará a Empreiteira obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Contratante, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados aos tipos de serviços a serem executados e atenderem às Especificações. Em nenhuma hipótese será admitido o uso de resquícios de materiais de outras obras.

A Empreiteira manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidades suficientes para execução dos trabalhos.

A Empreiteira será responsável pelos danos causados a Contratante e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido, pela Empreiteira, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverão ser apropriados a cada serviço.

Cabe à Empreiteira elaborar, de acordo com as necessidades da obra ou a pedido da fiscalização, desenhos de detalhes de execução, os quais serão previamente examinados e autenticados, se for o caso, pela Contratante.

Caso seja efetuada qualquer modificação, parcial ou total dos projetos licitados, proposta pela Contratante ou pela Empreiteira, este fato não implicará anular ou invalidar o contrato, que prevalecerá em quaisquer circunstâncias. Sendo a alteração do projeto responsável pelo surgimento de serviço novo, a correspondente forma de medição e pagamento deverá ser apresentada previamente pela Empreiteira e analisada pela Contratante antes do início efetivo deste serviço. No caso de simples mudança de quantitativos, o fato não deverá ser motivo de qualquer reivindicação para alteração dos preços unitários. Sendo os serviços iniciados e concluídos sem qualquer solicitação de revisão de preços por parte da Empreiteira, fica tacitamente vetado o pleito futuro.

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA

A Contratada deverá providenciar uma placa de obra nas dimensões 2,00 x 3,00 m com os dizeres pertinentes à obra, e será instalada conforme planta em anexo. A placa de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Todas as cores a serem utilizadas serão padronizadas, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção.

1.2 BARRACÃO DA OBRA

O barracão de obras deverá ocupar uma área mínima de 20 m², e será instalado provisoriamente na obra para depósito de materiais e ferramenta. Este ambiente deverá ser executado de acordo com as técnicas construtivas adotadas, respeitada a legislação relativa à segurança do trabalho e as imposições dos órgãos locais.

O barracão será construído com pilares de madeira, sarrafo de madeira para fechamento em compensado nas laterais e estrutura de madeira com telhas de fibrocimento onduladas, conforme planta em anexo.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências relativas à instalação do barracão da obra, conforme necessidade e legislação em vigor.

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá remover todas as instalações como barracão, equipamentos, construções provisórias, detritos e restos de materiais, de modo a entregar as áreas utilizadas totalmente limpas.

Os custos correspondentes a estes serviços incluem, mas não se limitam necessariamente aos seguintes:

- Despesas relativas à placa de identificação da obra, seguindo o modelo padrão indicada pela fiscalização, bem como sinalização de segurança durante a execução dos serviços.
- Despesas de instalação do barracão e demais estruturas necessárias, bem como desinstalação e limpeza do terreno ao fim da obra e demais serviços necessários para a boa execução dos serviços.
- Despesas relativas à manutenção e limpeza do canteiro no decorrer do seu uso (água, esgoto, energia, etc.).

1.3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Este item refere-se a administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado ou mestre-de-obras, topógrafo, almoxarife, apontador, vigia e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos a administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

2 FUNDAÇÃO

2.1 CONCRETO CICLÓPICO

O concreto ciclópico refere-se à adição ao concreto convencional um volume de até 30% de pedra de mão, lavadas e saturadas, no local de aplicação do concreto. A espessura de envolvimento da pedra de mão pelo concreto deve ser de no mínimo 5,0 cm. O concreto, onde as pedras de mão são adicionadas, deve possuir resistência característica a compressão mínima de 15 MPa, 30% em volume de pedra de mão e 70% de concreto.

3 ESTRUTURA DE MADEIRA

Visando permitir a passagem das águas de um lado ao outro do corpo estradal deverão ser construídas as necessárias obras transversais, com o propósito de interceptar a drenagem natural, das áreas adjacentes.

As obras transversais subdividem-se em duas categorias: OAC - obras de arte correntes e OAE - obras de arte especiais. As pontes são obras de arte especiais.

3.1 PILARES

Em madeira com comprimento definido em planta, com seção de 0,20 x 0,20 m, conforme demonstrativo em planta.

3.2 LONGARINAS

Será de madeira de lei tipo (pau d'arco, sucupira, jatobá ou nativas da região) e com as dimensões 0,20 x 0,20 m e com comprimento variável conforme memorial de cálculo. Serão serradas e planadas, apresentando uma boa durabilidade e segurança da obra.

3.3 TRANSVERSINA

A transversina, montada na parte superior dos pilares servindo de apoio para os balancins, possui comprimento de 4,00 m com seção de 0,20x0,20m conforme detalhes em planta.

3.4 BALANCIN

Os balancins deverão possuir comprimento de 1,50 m, com seções de 0,20 x 0,20 m, atrelados com para parafusos de diâmetro 12,5mm e comprimento de 0,60 m, conforme demonstrativos em planta.

3.5 PASSA – RODA

Será de madeira de lei tipo (pau d'arco, sucupira, jatobá ou nativas da região) e com as dimensões 0,30 x 0,08m e com comprimento variável conforme memorial de cálculo. Serão serradas e planadas, apresentando uma boa durabilidade e segurança da obra. E também serão utilizadas 3 tábuas por rodeiro.

3.6 TABULEIRO

Será de madeira de lei tipo (pau d'arco, sucupira, jatobá ou nativas da região) e com dimensões 0,30 x 0,08m, com comprimento 4,00m conforme memorial de cálculo. Serão serradas e planadas, apresentando uma boa durabilidade e segurança da obra.

3.7 GUIAS

Peças em madeira com seções de 10cm x 10 cm colocadas nas laterais sobre o tablado com função de proteção ao tráfego. Conforme planilha em anexo

3.8 CONTRAVENTAMENTO

Será de madeira de lei tipo (pau d'arco, sucupira, jatobá ou nativas da região) e com as dimensões 15cm x 15cm e com comprimento variável conforme memorial de cálculo. Serão serradas e planadas, apresentando uma boa durabilidade e segurança da obra.

4 FERRAGENS

4.1 PARAFUSO

Parafuso em aço com 0,60 m de comprimento e 12,5mm de diâmetro. Os mesmos deverão estar acompanhados de arruelas e porcas conforme demonstrativos em planta.

4.2 PREGO

Prego de aço polido com cabeça 25 x 72

5 SERVIÇOS FINAIS

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelho.

COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DE BDI

Proponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA - MA
Empreendimento:	CONSTRUÇÃO E RECUPERAÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA
Base de Cálculo do ISS da Prefeitura:	2,50%
Orçamento Desonerado? (Sim ou Não)	SIM

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA (%)			BDI ADOTADO (%)
	(1° Quartil)	MÉDIA	(3° Quartil)	
Administração Central	3,80	4,01	4,67	3,80
Seguros + Garantias	0,32	0,40	0,74	0,32
Riscos	0,50	0,56	0,97	0,50
Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21	1,02
Lucro	6,64	7,30	8,69	6,64
Taxas de tributos Onerado	5,65	7,15	8,65	6,15
Taxas de tributos Desonerado	10,15	11,65	13,15	10,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS	2,00	3,50	5,00	2,50
CPRB - Alíquota 4,5% Receita Bruta	4,50	4,50	4,50	4,50
LIMITE BDI C/ DESONERAÇÃO	25,44	28,90	34,74	26,14

BDI ADOTADO: 26,14%

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário
Desoneração: Lei nº13.161/2015

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + G + R)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

R, S, G = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento;

I = taxa de tributos (Onerado: I = COFINS+PIS+ISS / Desonerado: I = COFINS+PIS+ISS+CPRB);

L = taxa de lucro.

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS para Construção de Pontes, Rodovias, Ferrovias e Construções Correlatas é de 2,50%, com a respectiva alíquota de 4,50%. Declaramos ainda que adotamos orçamento Com Desoneração e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

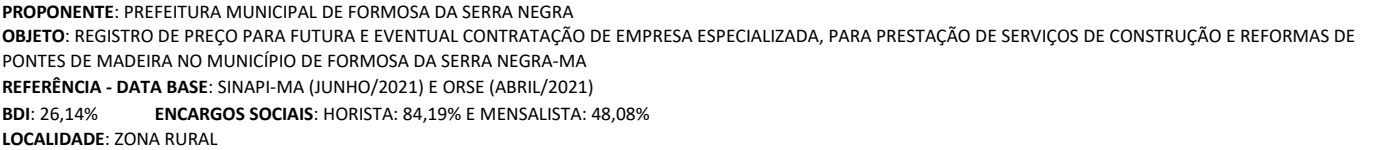
OBJETO: : REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E ORSE (ABRIL/2021)

LOCAL : ZONA RURAL

BDI: 26,14%

ORÇAMENTO RESUMO		
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 317.350,73
2	FUNDAÇÃO	R\$ 272.527,06
3	ESTRUTURA DE MADEIRA	R\$ 788.093,17
4	FERRAGENS	R\$ 34.057,80
5	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.907,24
		R\$ 1.413.936,00



VALOR TOTAL DA OBRA	R\$ 1.413.936,00
----------------------------	-------------------------



CURVA ABC



PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E ORSE (ABRIL/2021)

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 84,19% E MENSALISTA: 48,08%

LOCALIDADE: ZONA RURAL

CURVA ABC									
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNI	QUANT	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL	% DO ITEM	% ACUMULADA	FAIXA
3.6	TABULEIRO (30x8)CM	M³	65,28	3386,69	4271,97	278874,25	19,72%	19,72%	A
3.2	LONGARINA (20x20)CM	M³	48,00	3386,69	4271,97	205054,60	14,50%	34,23%	A
3.1	PILAR (20x20)CM	M³	14,40	3386,69	4271,97	61516,38	4,35%	38,58%	A
3.5	PASSA RODAS (30x8)CM	M³	28,80	3386,69	4271,97	123032,76	8,70%	47,28%	A
2.2	CABECEIRA EM CONCRETO CICLÓPICO	M³	504,00	348,92	440,13	221824,35	15,69%	62,97%	A
3.3	TRANSVERSINA (20x20)CM	M³	12,80	3386,69	4271,97	54681,23	3,87%	66,83%	A
1.2	BARRAÇÃO DE OBRA	M²	400,00	332,46	419,37	167746,02	11,86%	78,70%	A
2.1	BLOCO EM CONCRETO CICLÓPICO	M³	115,20	348,92	440,13	50702,71	3,59%	82,28%	A
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	6801,31	8579,17	102950,07	7,28%	89,56%	B
3.4	BALANCIN	M³	7,20	3386,69	4271,97	30758,19	2,18%	91,74%	B
3.10	CONTRAVENTAMENTO (10X10)CM	M³	4,00	3386,69	4271,97	17087,88	1,21%	92,95%	B
4.1	BARRA ROSCADA ZINCADA, COMPRIMENTO = 1,00 M, DIAMETRO = 12,5 MM, COM PORCAS E ARRUELAS	UNID	533,33	45,00	56,76	30273,60	2,14%	95,09%	B
3.7	GUIAS (10X10)CM	M³	4,00	3386,69	4271,97	17087,88	1,21%	96,30%	B
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M²	120,00	308,22	388,79	46654,64	3,30%	99,60%	C
4.2	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 25 X 72	KG	150,00	20,00	25,23	3784,20	0,27%	99,87%	C
5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M²	800,00	1,89	2,38	1907,24	0,13%	100,00%	C
						R\$ 1.413.936,00	100,00%	100,00%	ABC



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E ORSE (ABRIL/2021)

LOCAL: ZONA RURAL

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS (COM DESONERAÇÃO)					
MUNICÍPIO	FORMOSA DA SERRA NEGRA		UF	MA	Data: jun/21
REFERÊNCIA	SINAPI-MA (ABRIL/2021) COM DESONERAÇÃO				

CPU-01		PLACA INDICATIVA DE OBRA				R\$ 308,22
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNI.	COEFICIENTE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
88262	SINAPI-C	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	16,59	16,59
88316	SINAPI-C	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	12,51	25,02
94962	SINAPI-C	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.	M³	0,010	278,95	2,79
4417	SINAPI-I	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE M 6,12 DA REGIAO - BRUTA	M	1,000	6,53	6,53
4491	SINAPI-I	PONTELETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,000	7,59	30,36
4813	SINAPI-I	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M²	1,000	225,00	225,00
5075	SINAPI-I	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,110	17,55	1,93
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 308,22

CPU-02		BARRAÇÃO DE OBRA				R\$ 332,46
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
6189	SINAPI-I	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M²	2,00	24,75	49,50
35274	SINAPI-I	PILAR QUADRADO NAO APARELHADO *10 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,00	45,67	91,34
20213	SINAPI-I	VIGA APARELHADA *6 X 12* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	1,00	23,19	23,19
7213	SINAPI-I	TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50 M (SEM AMIANTO)	M²	1,48	18,69	27,66
6212	SINAPI-I	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	12,59	12,59
4721	SINAPI-I	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M³	0,20	66,56	13,31
1379	SINAPI-I	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	23,00	0,68	15,64
5061	SINAPI-I	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,80	17,25	13,80
4509	SINAPI-I	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	2,50	3,85	9,63
367	SINAPI-I	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M³	0,08	75,00	6,00
1355	SINAPI-I	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 14 MM	M²	1,00	36,82	36,82
20247	SINAPI-I	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,20	19,43	3,89
88262	SINAPI-C	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,77	16,59	12,77
88309	SINAPI-C	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,60	16,78	10,07
88316	SINAPI-C	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	12,51	6,26
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 332,46

CPU-03		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				R\$ 6.801,31
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
93565	SINAPI-C	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,35	14774,13	5170,95
93572	SINAPI-C	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,42	3881,82	1630,36
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 6.801,31

CPU-04		MADEIRA PARA PONTE SERRADA 1ª QUALIDADE NÃO APARELHADA				R\$ 3.386,69
CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
88262	SINAPI-C	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	16,59	49,77
88239	SINAPI-C	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	13,64	40,92
1558	ORSE-SE	MADEIRA DE LEI	M³	1,000	3296,00	3296,00
CUSTO TOTAL DA COMPOSIÇÃO						R\$ 3.386,69



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROPOSANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBJETO: CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PONTE DE MADEIRA MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E ORSE (ABRIL/2021)

BDI: 26,14%

ENCARGOS SOCIAIS: HORISTA: 84,19% E MENSALISTA: 48,08%

LOCALIDADE: ZONA RURAL

ITEM	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
		C=Comprimento; L=Largura; H=Altura; Q=Quantidade; N=Número de Pontes						
		UNI	C	L	H	Q	N	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	M ²	3,00	2,00			20,00	120,00
1.2	BARRACÃO DE OBRA	M ²	5,00	4,00			20,00	400,00
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS				0,60	20,00	12,00
2	FUNDAÇÃO							
2.1	BLOCO EM CONCRETO CICLÓPICO	M ³	4,50	0,80	0,80	2,00	20,00	115,20
2.2	CABECEIRA EM CONCRETO CICLÓPICO	M ³	10,50	0,60	2,00	2,00	20,00	504,00
3	ESTRUTURA DE MADEIRA							
3.1	PILAR (20x20)CM	M ³	3,00	0,20	0,20	6,00	20,00	14,40
3.2	LONGARINA (20x20)CM	M ³	10,00	0,20	0,20	6,00	20,00	48,00
3.3	TRANSVERSINA (20x20)CM	M ³	4,00	0,20	0,20	4,00	20,00	12,80
3.4	BALANCIN	M ³	1,50	0,20	0,20	6,00	20,00	7,20
3.5	PASSA RODAS (30x8)CM	M ³	10,00	0,30	0,08	6,00	20,00	28,80
3.6	TABULEIRO (30x8)CM	M ³	4,00	0,30	0,08	34,00	20,00	65,28
3.7	GUIAS (10X10)CM	M ³	10,00	0,10	0,10	2,00	20,00	4,00
3.8	CONTRAVENTAMENTO (10X10)CM	M ³	5,00	0,10	0,10	4,00	20,00	4,00
4	FERRAGENS							
4.1	BARRA ROSCADA ZINCADA, COMPRIMENTO = 1,00 M, DIAMETRO = 12,5 MM, COM PORCAS E ARRUELAS	UNI	8 (LIGAÇÕES/M) x EXTENSÃO (M) / 3 (LIGAÇÕES/BARRA)				20,00	533,33
4.2	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 25 X 72	KG	0,75 KG x (EXTENSÃO)				20,00	150,00
5	SERVIÇOS FINAIS							
	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M ²	10,00	4,00			20,00	800,00



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

Objeto: : REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

Referência - Data Base: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E ORSE (ABRIL/2021)

Local: ZONA RURAL

BDI: 26,14%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO	VALOR	MÊS						TOTAL
		1	2	3	4	5	6	
CONSTRUÇÃO E REFORMA DE PONTES	R\$ 1.413.936,00	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	100,00%
		R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	
		MÊS						R\$1.413.936,00
		7	8	9	10	11	12	
		8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,35%	8,35%	
		R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 117.780,87	R\$ 118.063,66	R\$ 118.063,66	



ENCARGOS SOCIAIS

PROPOSITOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMOSA DA SERRA NEGRA

OBJETO: REGISTRO DE PREÇO PARA FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO E REFORMAS DE PONTES DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DA SERRA NEGRA-MA

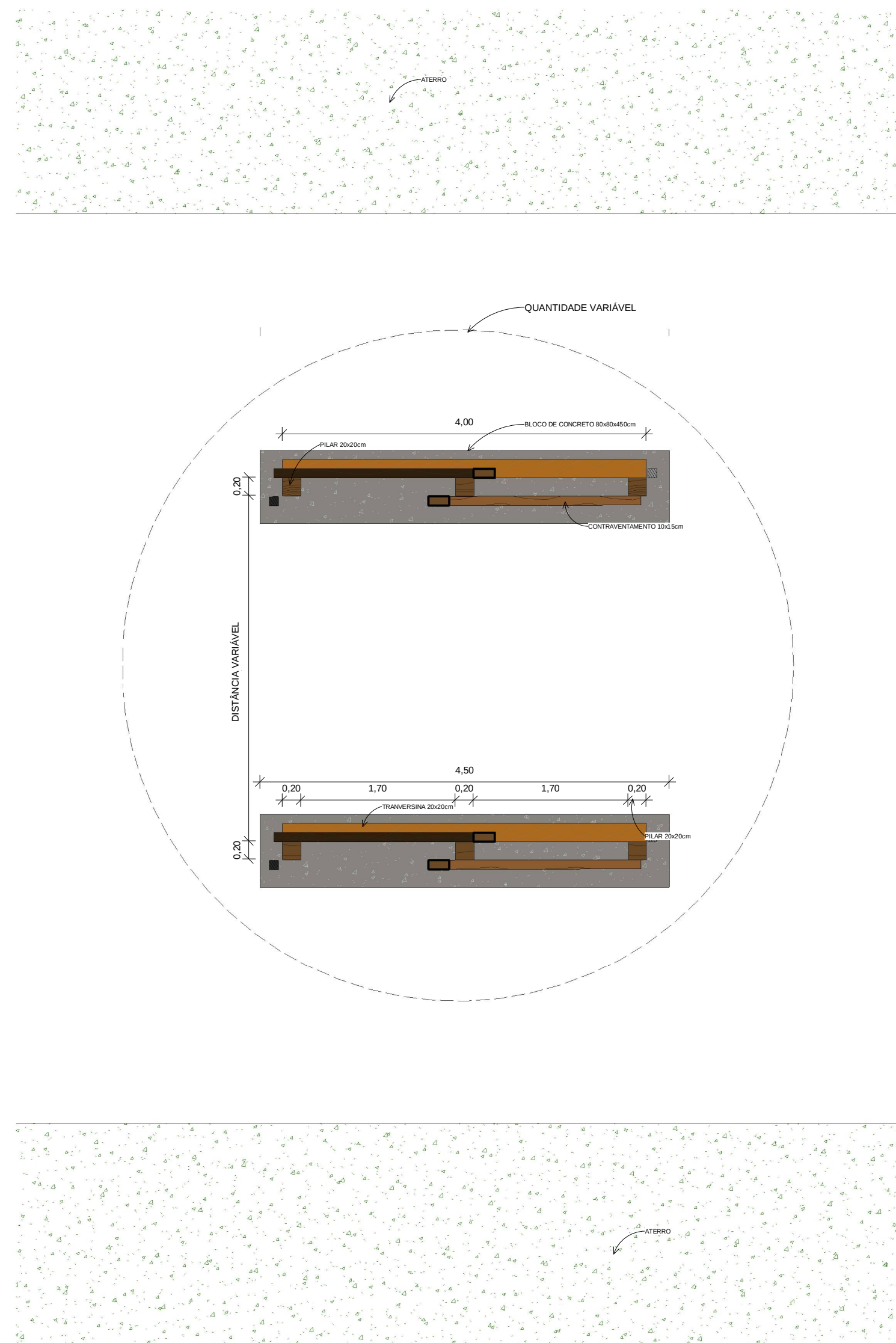
REFERÊNCIA - DATA BASE: SINAPI-MA (JUNHO/2021) E ORSE (ABRIL/2021)

BDI: 26,14% **ENCARGOS SOCIAIS:** HORISTA: 84,19% E MENSALISTA: 48,08%

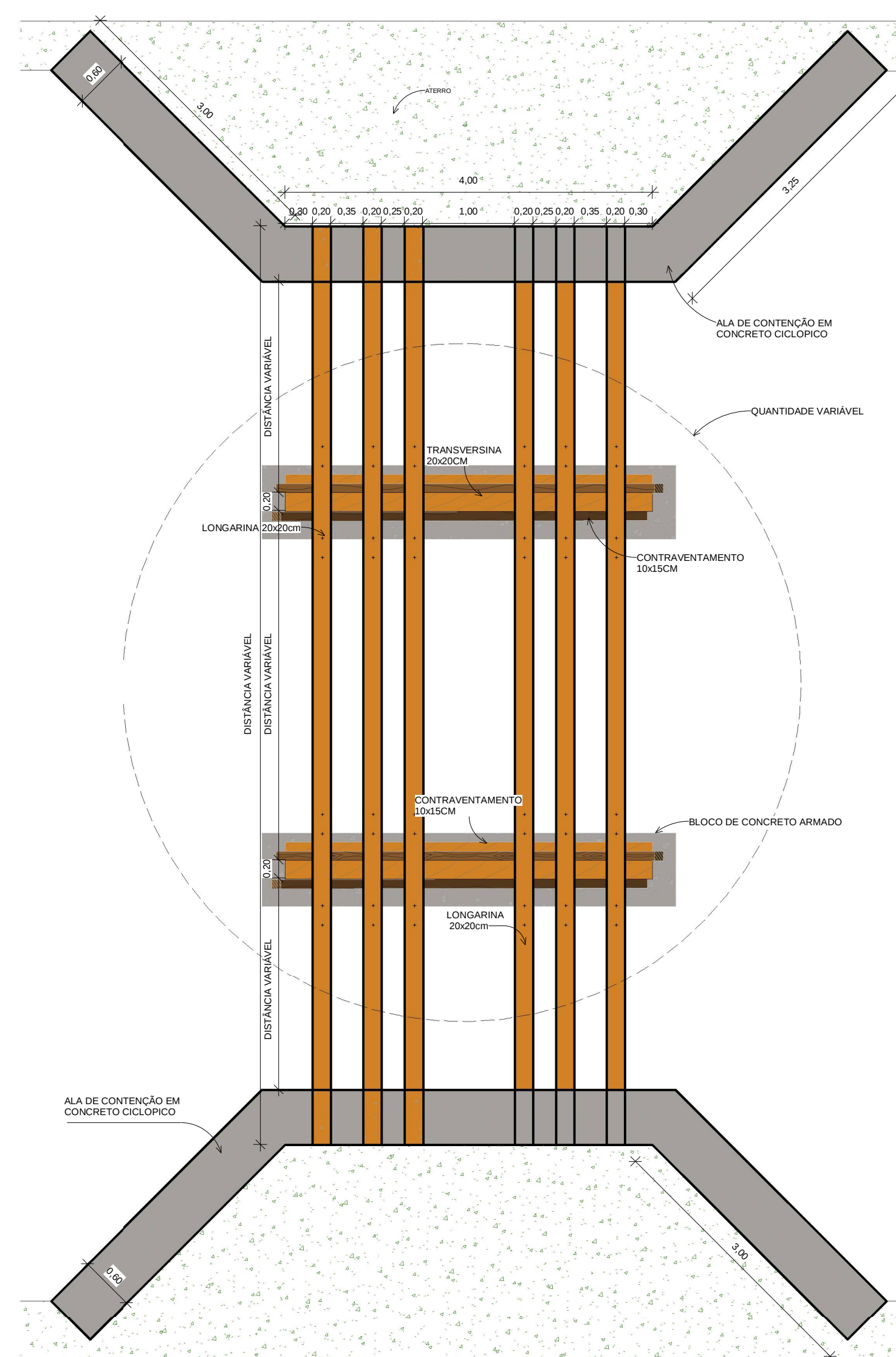
LOCALIDADE: ZONA RURAL

MARANHÃO - VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		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	1,00%	1,00%
A	TOTAL	17,80%	17,80%
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,87%	não incide
B2	Feriados	3,95%	não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,89%	0,69%
B4	13º Salário	10,73%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,46%	não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	7,42%	5,76%
B10	Sálario Maternidade	0,03%	0,03%
B	TOTAL	43,25%	15,52%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72%	3,67%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	5,83%	4,53%
C4	Depósito de Recisão Sem justa Causa	3,98%	3,09%
C5	Indenização Adicional	0,40%	0,31%
C	TOTAL	15,04%	11,69%
GRUPO D			
D1	Reincidência do Grupo A sobre o Grupo B	7,70%	2,76%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio indenizado	0,40%	0,31%
D	TOTAL	8,10%	3,07%
TOTAL (A+B+C+D)		84,19%	48,08%

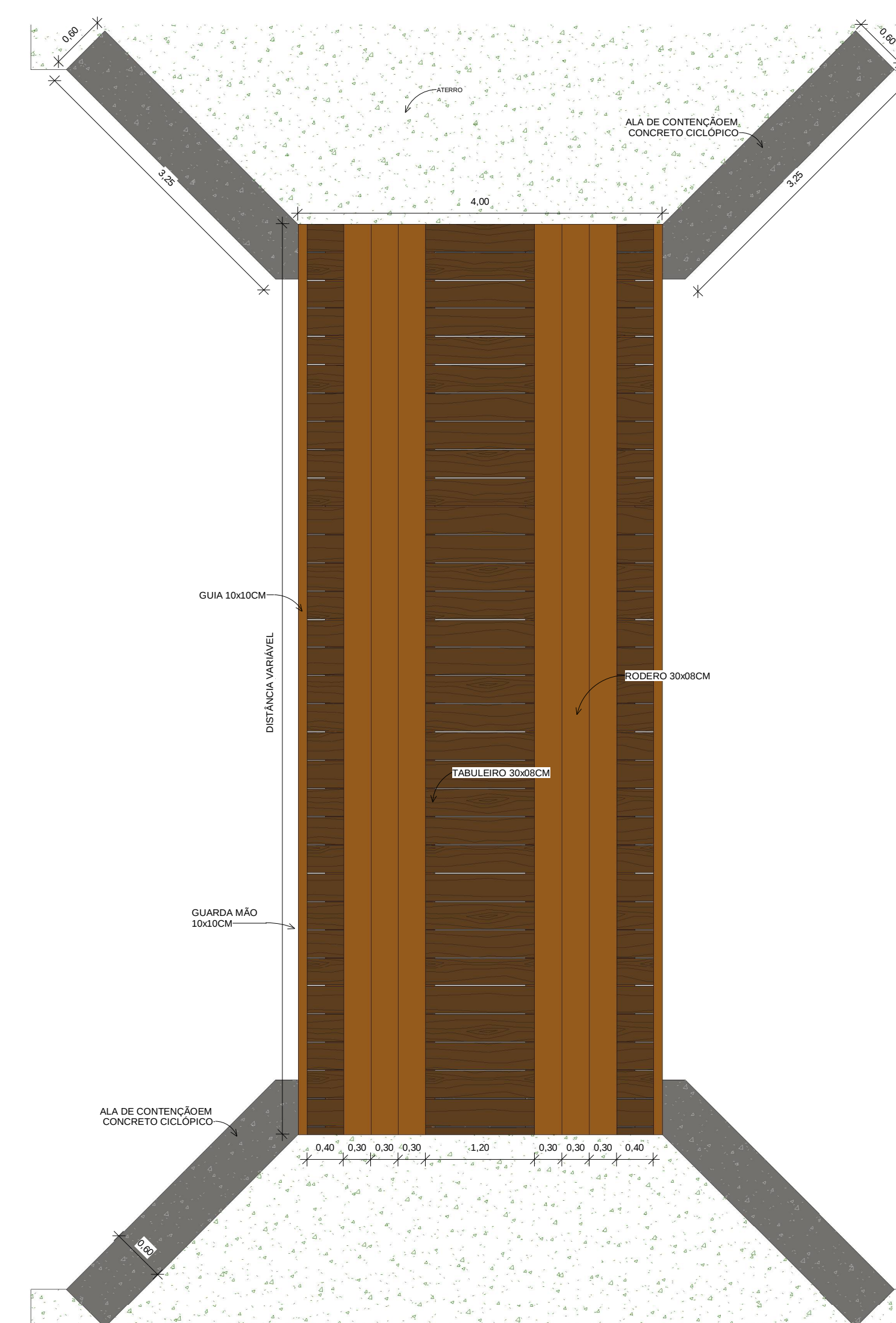
PLANTAS



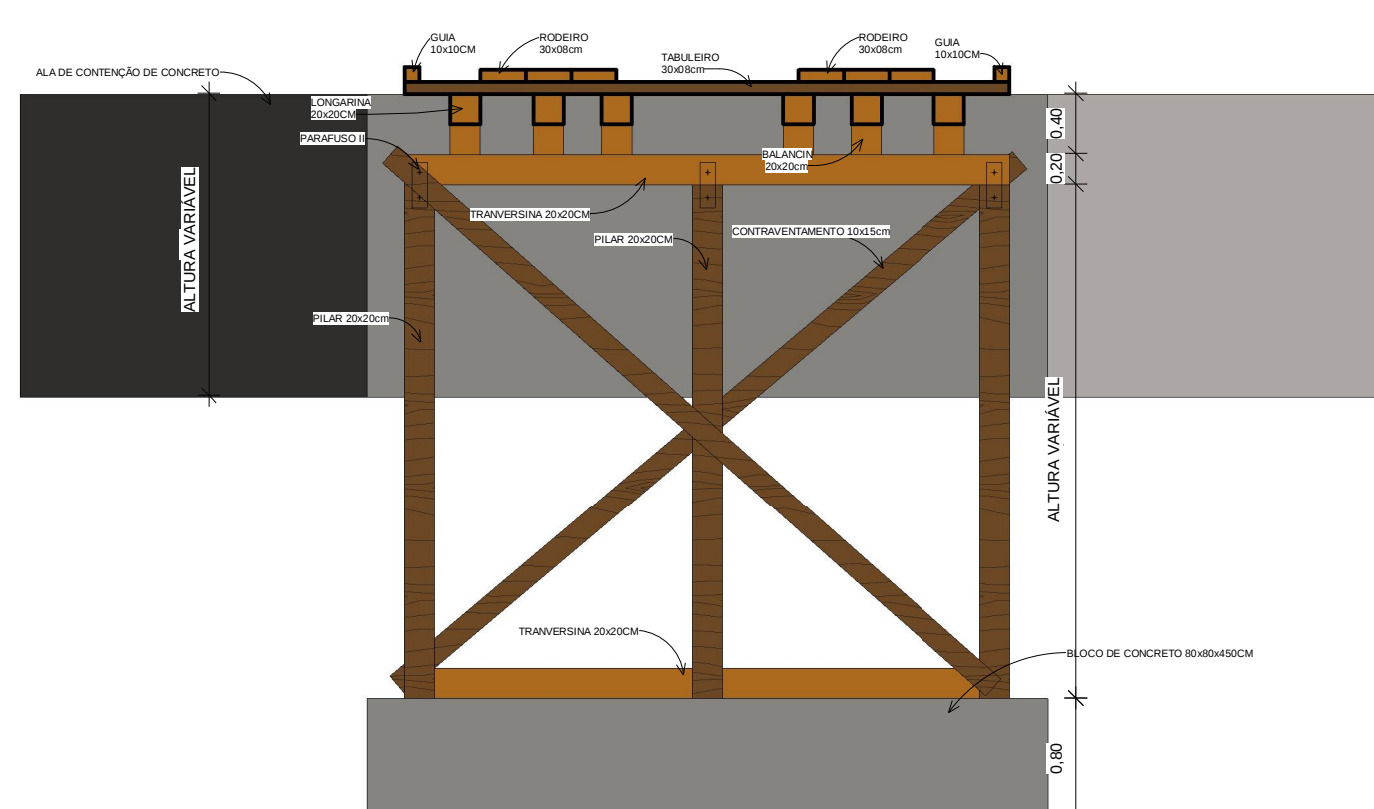
1 FUNDAÇÃO
Escala: 1 : 50



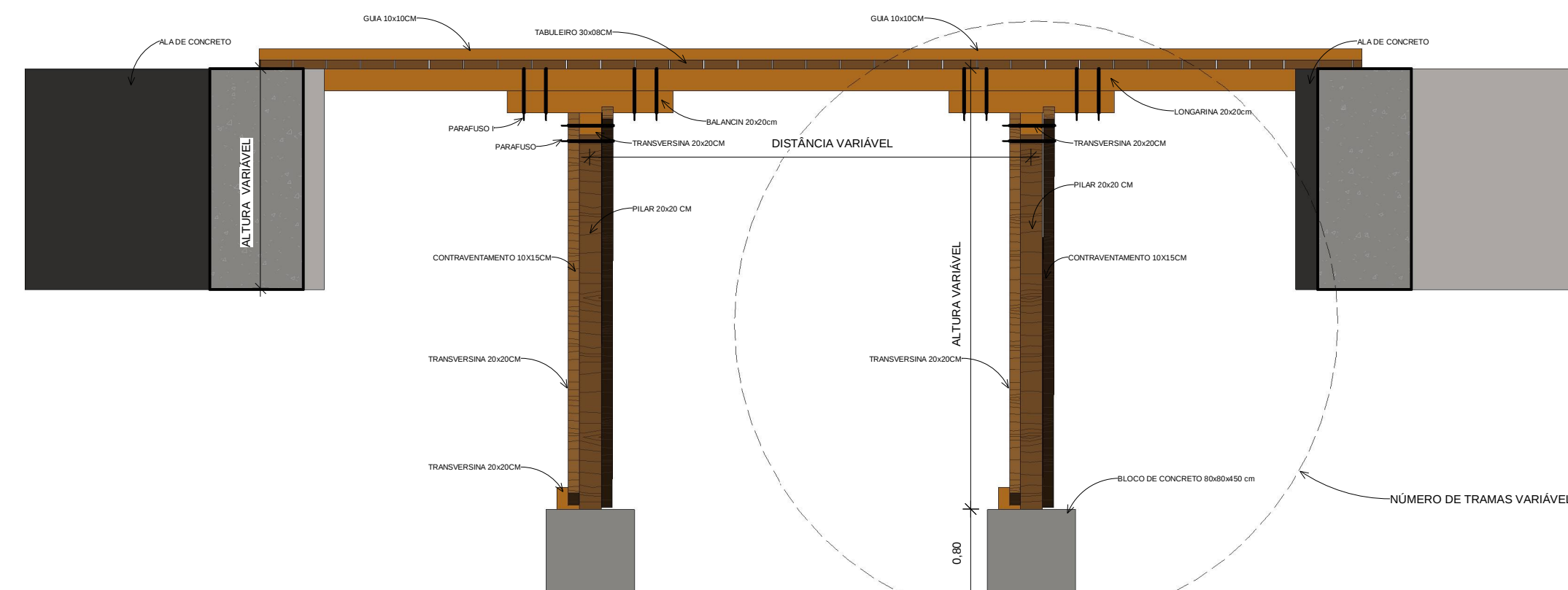
2 LONGARINAS
Escala: 1 : 50



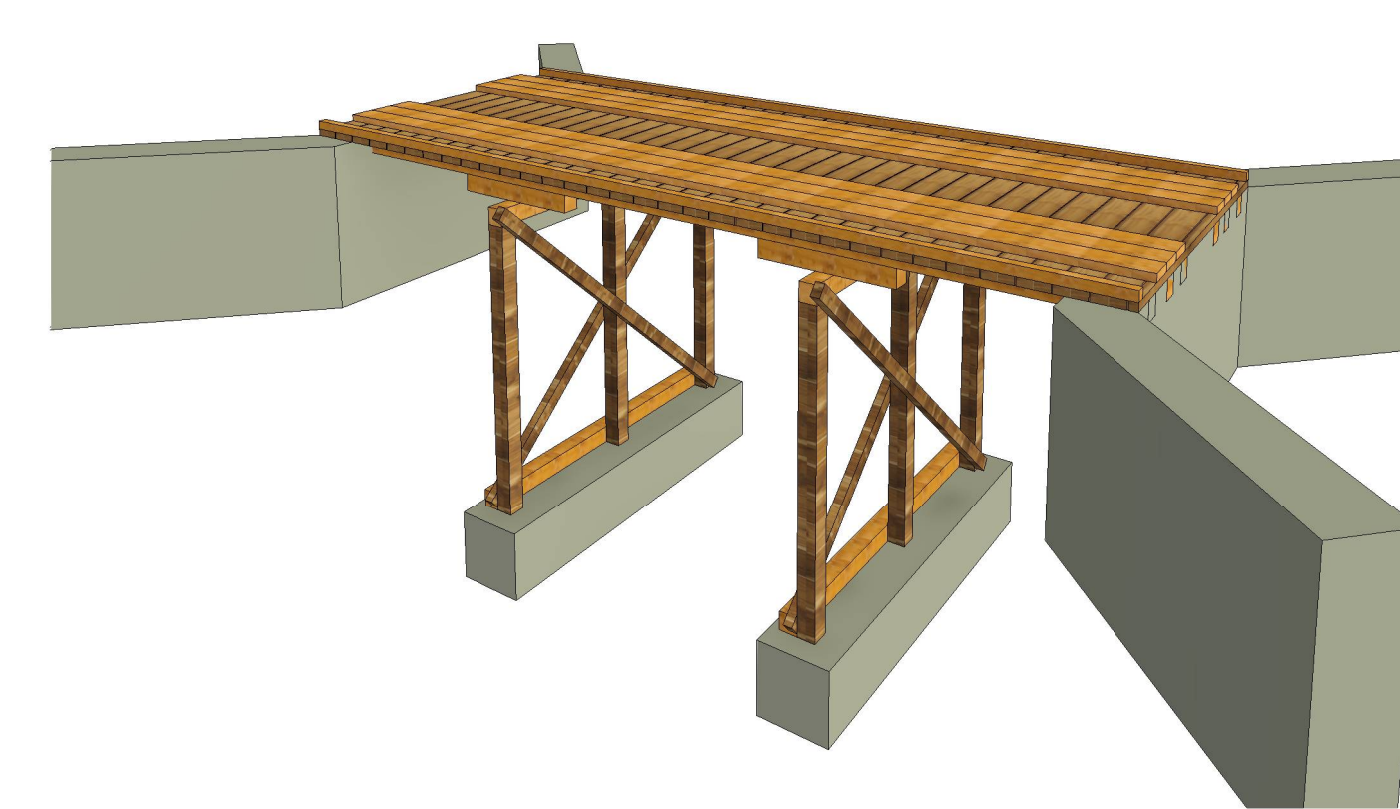
3 PISO DA PONTE
Escala: 1 : 50



4 CORTE AA
Escala: 1 : 50



5 CORTE BB
Escala: 1 : 50



6 PROJEÇÃO
Escala: