



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

CADERNO DE DISCRIMINAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR:

MEMORIAL DESCRITIVO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

COMPOSIÇÃO DE BDI

ENCARGOS SOCIAIS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CURVA ABC

ART

PLANTAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

MEMORIAL DESCRITIVO

CONCEPÇÃO DE PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra de Construção de pontes no município de Anajatuba/MA.

A necessidade de melhorar a infraestrutura local para o deslocamento dos moradores entre os povoados beneficiados, bem como, para um escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município, torna imprescindível a construção destas obras.

GENERALIDADES

Estas especificações têm como objetivo estabelecer as normas e condições para a execução de obras e serviços relativos à Construção de pontes no município de Anajatuba/MA.

O memorial busca a racionalização de procedimentos, a fim de se estabelecer um comportamento mínimo desejado, não só dos materiais, componentes e serviços, mas também das especificações técnicas.

INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EMPREENDIMENTO

- Proponente: Prefeitura municipal de Anajatuba/MA
- Obra: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
- Características: Obra pública
- Endereço: no município de Anajatuba/MA
- Responsável técnico (projeto): Mateus Paiva Melo Torres
- CREA n.º: 11194654-4
- Tempo provável para execução da obra: O prazo de execução das obras civis será de aproximadamente 120 dias.

SITUAÇÃO

No município de Anajatuba/MA viu-se a necessidade da construção de pontes, a fim de melhorar a trafegabilidade das estradas vicinais que ligam o município, visando melhorar a infraestrutura local para o deslocamento dos moradores entre os povoados beneficiados, bem como, para um escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município, torna imprescindível a construção destas obras.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Competirá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a Fiscalização de Obras que, se necessário, buscará junto aos departamentos e divisões na Rede Física o apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade, em todos os níveis. Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra.

Os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de sua responsabilidade manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações.

FINALIDADE DA CONSTRUÇÃO

Nossa proposta é melhorar a trafegabilidade, visando logo assim em contribuir com o papel principal de oferecer serviços de qualidade para o município. Tornar essas localidades melhor estruturadas e organizadas, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Foi executado segundo um plano de trabalho pré-estabelecido após visita técnica, considerando:

- Os fatores técnicos, examinando as condições de segurança e de operacionalização do estudo em questão.
- Os fatores econômicos, considerando o custo da construção, no qual se visou minimizar economicamente as frentes de serviços, sem ferir os princípios técnicos.
- As locações e amarrações serão implantadas na execução das obras. Para esses trabalhos serão utilizados equipamentos adequados e de precisões exigidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

OBJETIVOS

Geral

Implementar um sistema de melhoramento de trafegabilidade e drenagem, oferecendo melhores condições de deslocamento para o município.

Específico

- Escoamento melhor dos produtos agrícolas que são produzidos e comercializados no município
- Contribuir para a manutenção do bem-estar da população.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

SERVIÇOS INICIAIS

Placa de obra

A Contratada deverá providenciar duas placas de obra nas dimensões 3,00 x 1,50 m com os dizeres pertinentes à obra. 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. As placas deverão 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.

Condições para aceitação da instalação

A instalação das placas de obra só será recebida quando entregue em perfeitas condições de funcionamento, localiza em local visível, perfeitamente dimensionada e resistente, além dentro das especificações, Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos durante a execução da obra.

Critérios de medição e pagamento:

O serviço deverá ser medido no primeiro pagamento, desde que fornecido e detalhado na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

ADMINISTRAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Administração Local

O CONSTRUTOR deverá manter na obra, durante o tempo indicado em planilha, efetivo de mão-de-obra composta no mínimo por:

1 Engenheiro / Pleno, responsável, com ART vinculada à obra;

Critérios de medição aceitação e pagamento:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

Mobilização e Desmobilização

Mobilização

Consiste no conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das obras. Incluem-se neste serviço o preparo e a disponibilização, no local da obra, de todos os equipamentos necessários à execução dos serviços contratados.

Desmobilização

Consiste na desmobilização dos equipamentos no local da obra.

Critérios de medição aceitação e pagamento:

A remuneração correspondente à mobilização da Contratada antes do início da obra, a desmobilização após o término do contrato, será efetuada de forma global, sendo o pagamento efetuado conforme o cronograma físico-financeiro proposto pela Licitante.

Limpeza manual de vegetação com enxada

Na área a ser edificada deverá ser feita a limpeza do terreno, sendo que a mesma deverá ser a primeira providência ao se iniciar a obra. A limpeza a que se refere este item consiste na remoção de elementos tais como entulhos, matéria orgânica, etc., além dos serviços de capina, destocamento de arbustos, de modo a não deixar raízes, tocos de árvores ou qualquer elemento que possa prejudicar os trabalhos ou a própria.

INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO

Locação geral da obra

A locação obedecerá às medidas e cotas de projeto, sendo que quaisquer alterações necessárias, estas deverão ser apreciadas e autorizadas por escrito pela contratante, com visto dos fiscais e do projetista;

Ao final da obra, todo o canteiro de obras deverá ser desmontado e retirado do local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

Fornecimento, montagem e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68

As cavas para fundações da obra previstas abaixo do nível do terreno serão executadas com retroescavadeira de acordo com as indicações constantes de projeto de fundações e dos demais projetos da obra com a natureza do terreno e terão medidas mínimas de 125,00 cm de largura e 100,00 cm de profundidade. Os fundos das cavas de fundações deverão ser umedecidas e compactados manualmente com maço de 30,00 kg.

As escavações, onde necessárias, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade do meio ambiente.

Adoção das exigências, especificações e desenhos do projeto e das normas técnicas usuais para estrutura de Trilho TR 68. Especial atenção deverá ser dispensada no cravamento das estacas, de modo a evitar trincas e corrosão. Se estas ocorrerem deverão ser substituídas, principalmente quando se tratar de peças estruturais. As estacas deverão ser cravadas até atingirem o “nega”, tendo o devido cuidado de proteger suas cabeças.

As peças que não satisfizerem as exigências do Projeto, sejam pelas características físicas e mecânicas, deverão ser recusadas e substituídas, a juízo da fiscalização. No recebimento das peças, a fiscalização deverá verificar os possíveis defeitos no Trilho TR-68, em especial aquelas que deverão suportar grandes esforços de compressão, flexão e cisalhamento. Cuidados deverão ser tomados quanto à utilização de solda das peças e os espaçamentos adotados, de modo a serem compatíveis às tensões admissíveis. Na solidarização das peças pelo uso das soldas deverão ser verificados se há fissuras nas juntas das soldas.

As estacas serão compostas em trilho tipo TR-68. Devem ser cravadas 12 (doze) estacas de 12,00 m em cada ala, deverão apresentar nega de 2 cm para os últimos 10 (dez) golpes de martelo de 1.500,00 kg caindo de 1,00m.

Critérios de medição aceitação e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

No topo das estacas que vão receber as vigas verço, deverão ser soldadas chapas metálicas para facilitar a solda destas com as vigas.

Deverão ser fornecidas e soldadas 05 (cinco) chpas metálicas de 320x320x16mm em cada ala e nas pontes terão mais 05 (cinco) nas estacas centrais.

As vigas berço, serão confeccionadas em 2 (dois) trilhos TR-68 de 4,50m, ficando por conta da contratada os serviços de reposicionamento e solda dos trilhos nas chapas metálicas.

Concretagem com concreto usinado bombeável, FCK 25 MPA, lançado com bomba lança - lançamento, adensamento e acabamento

Os tabuleiros, receberão uma camada em concreto estrutural com FCK 25 Mpa espessura de 0,2m.

As alas, receberão uma camada em concreto estrutural com FCK 25 Mpa espessura de 0,3m.

-Aglomerantes:

De cimento, tipo: Portlande Comum. Serão de fabricação recente, so podendo ser aceito na obra com embalagem e rotulagem de fabrica intacta.

-Agregados:

Areia: Será quartzosa, isenta de substancias nocivas em proporções prejudiciais, tais como: torrões de argila, gravetos, granulos e friáveis.

-Brita: A pedra britada para confecção de concreto devera satisfazer a EB-4/ABNT.

-Lancamento do concreto:

Toda e qualquer concretagem somente será levada a edeito após expressa liberação da fiscalização.

A contratada não iniciara a concretagem de altura superior a dois metros, para evitar a segregação em quedas livre maiores que a mencionada, utilizar calhas apropriadas.

-Cura do Concreto:

Qualquer que seja o processo empregado para cura do concreto, a aplicação iniciar-se a tão logo termine a pega. A superficie do concreto deverá ser mantida permanentemente umida, inclusive as formas de madeira, com agua de qualidade igual a utilizada no preparo do concreto.

Critérios de medição aceitação e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA – MA

Rua Benedito Leite, 868, Centro, CEP: 65.490.000, Anajatuba - MA
CNPJ: 06.002.372/0001-33

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

Reaterro compactado

Os materiais selecionados para aterros deverão ser de 1º categoria. Deverão ser isentos de matérias orgânicas, micácea e datomácea. Turfas e argilas orgânicas não podem ser empregadas. O aterro deverá ser constituído de solos selecionados dentre os melhores disponíveis, não se permitindo solos de baixa capacidade de suporte e expansão maior que 2 % (dois por cento).

As operações de aterro compreendem lançamento, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais selecionados, estando o solo na umidade em torno de ótima.

Os trabalhos de execução do aterro durante dias chuvosos, deverão ser interrompidos quando a Contratada não conseguir atingir os quesitos mínimos de compactação, ou por determinação da Fiscalização.

LIMPEZA FINAL

Limpeza da obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentara perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos. Na execução dos serviços de limpeza deverão ser tomadas todas as precauções no sentido de se evitar danos aos materiais de acabamento. O desentulho da obra deverá ser feito periodicamente e de acordo com as recomendações da fiscalização. Ao término dos serviços, será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos no final da obra considerando a área de limpeza efetivo executada conforme planilha e projeto. Desde que fornecido e detalhado na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.

O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

COMPOSIÇÃO DE BDI (%)

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA/MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

* Para cálculo do BDI, deverá ser adotada a seguinte fórmula:

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

Onde:

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
DF	DESPESAS FINANCEIRAS
R	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
L	LUCRO
I	TRIBUTOS

Acórdão TCU 2622/2013 - Tipo de obra: Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

INTERVALO ADMISSÍVEL			
Item componente do BDI	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas financeiras	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS)	variável de acordo com o município		

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	(%)
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	Administração central	3,80%
	Total AC =	3,80%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	Despesas financeiras	1,02%
	Total DF =	1,02%
S, R e G	SEGURO, RISCO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
	taxa de seguros	0,16%
	taxa de riscos	0,50%
	taxa de garantias	0,16%
	Total R=	0,82%
L	LUCRO	
	Lucro bruto	6,64%
	Total L =	6,64%
I	TRIBUTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISSQN	5,00%
	CPRB	4,50%
	Total I =	13,15%
	TOTAL (BDI) =	29,77%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	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	17,89	não incide
B2	FERIADOS	3,95	não incide
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,85	0,64
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06	0,04
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,10	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,18	9,20
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	48,43	18,88
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,58	3,46
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,08
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	1,73	1,31
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,41	1,82
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,39	0,29
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A	9,22	6,96
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,14	3,17
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38	0,29
D	TOTAL	8,52	3,46
TOTAL (A+B+C+D)		82,97	46,10

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA

Comprimento (m)		Altura (m)			
3,00	x	1,50	=	4,50	m²

1.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

= **6,00** mês

1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

= **1,00** und

1.4 ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m

= **6,00** mês

1.5 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

Comprimento (m)		Largura (m)			
10,50	x	12,00	=	126,00	m²

PONTE 6,00 X 4,50 M

ITEM	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE (PÇ)	COMP. (M)	Peças de 12 (M)	Peso (T)
TABULEIRO	6,00	29,00	174,00	14,50	11,76
CORRIMÃO	5,00	2,00	10,00	0,83	0,68
PILARETE	0,70	6,00	4,20	0,35	0,28
VIGAS BERÇO	4,50	4,00	18,00	1,50	1,22
ALAS	3,00	4,00	12,00	1,00	0,81
PILAR	2,00	8,00	16,00	1,33	1,08
ESTACAS	22,00	8,00	176,00	14,67	11,89
TOTAL			410,20	34,18	27,72

2.0 INFRAESTRUTURA

2.1 LOCALIZAÇÃO GERAL DA OBRA

Comprimento (m)		Largura (m)			
10,50	x	12,00	=	126,00	m²

2.2 FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACAS(PILAR) METÁLICAS EM PERFIL 1TR-68

Comprimento (m)		Peso (kg/m)			
176,00	x	67,56	=	11890,56	kg
		Transformando em toneladas	=	11,89	t

2.3 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS SOLDADAS EM TRILHO TR-68 E CHAPA DE AÇO PARA VIGAS BERÇOS, ALAS E

VIGAS BERÇO	ALAS	PILAR		
1,22	0,81	1,08	=	3,11 t

3.0 MESOESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO (GUARDA-CORPO)

3.1 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS SOLDADAS EM TRILHO TR-68 PARA O TABULEIRO E CORRIMÃO/GUARDA-CORPO

TABULEIRO	CORRIMÃO	PILARETE		
11,76	0,68	0,28	=	12,72 t

3.2 CONCRETAGEM DE LAJES COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Comprimento (m)		Largura (m)		Espessura (m)	
6,00	x	3,50	x	0,2	=
			=	4,20	m³

4.0 ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO

4.1 CONCRETAGEM COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Comprimento (m)		Largura (m)		Altura (m)	
10,50	x	0,30	x	3	=
Volume (m ³)		2 Lados	=		
9,45	x	2	=	18,90	m³

4.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES

Comprimento (m)		Altura (m)			
10,50	x	3	=	31,50	m ²
Área		2 Lados	=		
31,50		2	=	63,00	m²

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

4.3 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016

Comprimento (m)		Largura (m)		Altura (m)	
5,00	x	5,00	x	2	
Volume (m ³)		2 Lados			
50,00	x	2	=	100,00	m³

5.0 LIMPEZA GERAL

5.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA

Área de locação (m ²)	=	126,00	m²
-----------------------------------	---	---------------	----------------------

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2024 COM DESONERAÇÃO E SBC MAIO/2024
 BDI: 29,77%
 LOCAL: ANAJATUBA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	REFERÊNCIA	CÓD. DO SERVIÇO	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/ MA - 6,00 X 4,50 M - POV. ASSUNTINGA DO PERIMIRIM								
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES							33.793,65
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	M2	4,50	SINAPI	103689	312,43	405,44	1.824,48
1.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		2.075,60	2.693,51	16.161,06
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		3.086,85	4.005,81	4.005,81
1.4	ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m	MÊS	6,00	SBC	12158	1.420,00	1.842,73	11.056,38
1.5	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M2	126,00	SINAPI	98524	4,56	5,92	745,92
2.0	INFRAESTRUTURA							135.567,21
2.1	LOCAÇÃO GERAL DA OBRA	M2	126,00	SBC	12050	9,68	12,56	1.582,56
2.2	FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACAS(PILAR) METÁLICAS EM PERFIL 1TR-68	T	11,89	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		6.884,58	8.934,12	106.226,69
2.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS SOLDADAS EM TRILHO TR-68 E CHAPA DE AÇO PARA VIGAS BERÇOS, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO (EM TONELADAS)	T	3,11	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		6.877,85	8.925,39	27.757,96
3.0	MESOESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO (GUARDA-CORPO)							117.764,89
3.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS SOLDADAS EM TRILHO TR-68 PARA O TABULEIRO E CORRIMÃO/GUARDA-CORPO (EM TONELADAS)	T	12,72	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		6.889,95	8.941,09	113.730,66
3.2	CONCRETAGEM DE LAJES COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,20	SINAPI	99434	740,18	960,53	4.034,23
4.0	ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO							24.637,42
4.1	CONCRETAGEM COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	18,90	SINAPI	99434	740,18	960,53	18.154,02
4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	63,00	SINAPI	100341	39,15	50,80	3.200,40
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	100,00	SINAPI	93382	25,30	32,83	3.283,00
5.0	LIMPEZA GERAL							1.050,84
5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	126,00	COMPOSIÇÃO AUXILIAR		6,43	8,34	1.050,84
								312.814,01

Importa o seguinte orçamento em:

312.814,01

trezentos e doze mil, oitocentos e quatorze reais e um centavo

Anajatuba/MA, 16 de julho de 2024

Responsável técnico

Nome:

CREA:

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÃO DE PEDRAS/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE POÇÃO DE PEDRAS/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI JANEIRO/2022 COM DESONERAÇÃO E ORSE DEZEMBRO/2021
 BDI: 29,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES	Ref :	mai/24	Moeda : R\$
1.2 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		UNIDADE	MÊS

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
90778 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,00	103,78	2075,60
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO
	0,00	2075,60	0,00	0,00
				2075,60

1.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	Ref :	mai/24	Moeda : R\$
		UNIDADE	UNID

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

EQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	CÓDIGO SICRO	VEÍCULO TRANSPORTADOR	QUANT.	DISTÂNCIA (KM) - D	Nº DE VIAGENS - N	FATOR DE UTILIZAÇÃO	VELOCIDADE (KM/H)	CUSTO HORÁRIO	PREÇO TOTAL MOB
E9779 Grupo gerador - 113 kVA	E9665	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 22t - 240kw	1,00	40,00	4,00	0,54	60,00	378,38	548,98
E9714 Bate-estaca com martelo - 450 kW	E9665	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 22t - 240kw	1,00	40,00	4,00	1,00	60,00	378,38	1.009,01
E9547 Máquina de solda elétrica transformadora 250 A - 9,20 kW	E9665	Cavalo mecânico com semireboque com capacidade de 22t - 240kw	1,00	40,00	4,00	1,00	60,00	378,38	1.009,01
E9041 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 45 t.m - 188 kW	E9041	condução própria	1,00	40,00	2,00	1,00	60,00	389,89	519,85
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL				
	3086,85	0,00	0,00	0,00	3086,85				

OBS 1: Considera-se que o motorista percorra 60 km em 1 hr conforme tabela SICRC
 OBS 2: Distância considerando que as máquinas estão em um raio de 40 km da cidade de Anajatuba - MA

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE TRILHOS INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRAMENTO e cravação de estacas(pilar) metálicas em perfil 1TR-68	Ref :	mai/24	Moeda : R\$
		UNID	T

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	21,43	107,15
88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	27,09	135,45
90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	27,37	136,85
MATERIAL				
M2204 TRILHO TR68 EM AÇO-CARBONO USADO	KG	1000,00	5,57	5570,00
1 ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	KG	0,40	89,50	35,80
1332 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M²	KG	0,30	8,88	2,66
EQUIPAMENTO				
3346 LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	0,50	19,35	9,68
4812/ORSE BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP TORRE 15 M MAGAN IM 1520 B	h	0,50	86,60	43,30
40403 MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSÃO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRI	UN	1,00	843,69	843,69
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO
	896,67	379,45	5608,46	0,00
				6884,58

CONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE TRILHOS Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 e chapa de aço para vigas berços, alas e contenção de aterro (em toneladas)	Ref :	mai/24	Moeda : R\$
		UNID	T

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA

MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	21,43	107,15
88317 SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	27,09	135,45
90776 ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,10	27,37	112,22
MATERIAL				
M2204 TRILHO TR68 EM AÇO-CARBONO USADO	KG	1000,00	5,57	5570,00
1 ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	KG	0,60	89,50	53,70
1332 CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M²	KG	0,30	8,88	2,66
EQUIPAMENTO				
3346 LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	0,50	19,35	9,68
4812/ORSE BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP TORRE 15 M MAGAN IM 1520 B	h	0,50	86,60	43,30
40403 MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSÃO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRI	UN	1,00	843,69	843,69
RESUMO DA COMPOSIÇÃO	EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO
	896,67	354,82	5626,36	0,00
				6877,85

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE POÇÃO DE PEDRAS/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTES NO MUNICÍPIO DE POÇÃO DE PEDRAS/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI JANEIRO/2022 COM DESONERAÇÃO E ORSE DEZEMBRO/2021
 BDI: 29,77%

ENCARGOS SOCIAIS: 85,68%

SUPER – ESTRUTURA: TABULEIRO E CORRIMÃO(GUARDA-CORPO)		Ref :	mai/24	Moeda : R\$		
Fornecimento e montagem de estruturas metálicas soldadas em trilho TR-68 para o tabuleiro e corrimão/guarda-corpo (em toneladas)			UNID	T		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	21,43	107,15	
88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	27,09	135,45	
90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5,00	27,37	136,85	
	MATERIAL					
M2204	TRILHO TR68 EM AÇO-CARBONO USADO	KG	1000,00	5,57	5570,00	
1	ACETILENO (RECARGA PARA CILINDRO DE CONJUNTO OXICORTE GRANDE)	KG	0,46	89,50	41,17	
1332	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M²	KG	0,30	8,88	2,66	
	EQUIPAMENTO					
3346	LOCACAO DE GRUPO GERADOR *80 A 125* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	H	0,50	19,35	9,68	
4812/ORSE	BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP TORRE 15 M MAGAN IM 1520 B!	h	0,50	86,60	43,30	
40403	MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSÃO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRI	UN	1,00	843,69	843,69	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		896,67	379,45	5613,83	0,00	6889,95

5.0 LIMPEZA GERAL		Ref :	mai/24	Moeda : R\$		
5.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA			UNIDADE	M2		
COMPOSIÇÃO ANALÍTICA						
	MÃO-DE-OBRA	UN	QTD	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	21,43	6,43	
	RESUMO DA COMPOSIÇÃO					
		EQUIPAMENTO	MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	SERV. TERCEIRO	CUSTO TOTAL
		0,00	6,43	0,00	0,00	06,43

PROPONENTE : PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA/MA
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2024 COM DESONERAÇÃO E SBC MAIO/2024
BDI: 29,77%
LOCAL: ANAJATUBA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DA ETAPA	VALOR (R\$)	%	MENSAL					
				1. ^a	2. ^a	3. ^a	4. ^a	5. ^a	6. ^a
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	33.793,65	10,80	20%	15%	15%	15%	15%	20%
2.0	INFRAESTRUTURA	135.567,21	43,34	40%	30%	30%			
3.0	MESOESTRURURA: TABULEIRO E CORRIMÃO (GUARDA-CORPO)	117.764,89	37,65			10%	35%	30%	25%
4.0	ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO	24.637,42	7,88					50%	50%
5.0	LIMPEZA GERAL	1.050,84	0,34						100%
	TOTAIS PARCIAIS			60.985,61	45.739,21	57.515,70	46.286,76	52.717,22	49.569,50
				19,50%	14,62%	18,39%	14,80%	16,85%	15,85%
	TOTAIS ACUMULADOS			60.985,61	106.724,82	164.240,52	210.527,28	263.244,51	312.814,01
	TOTAL GERAL PLANILHA	312.814,01	100,00						

CURVA ABC - COM DESONERAÇÃO

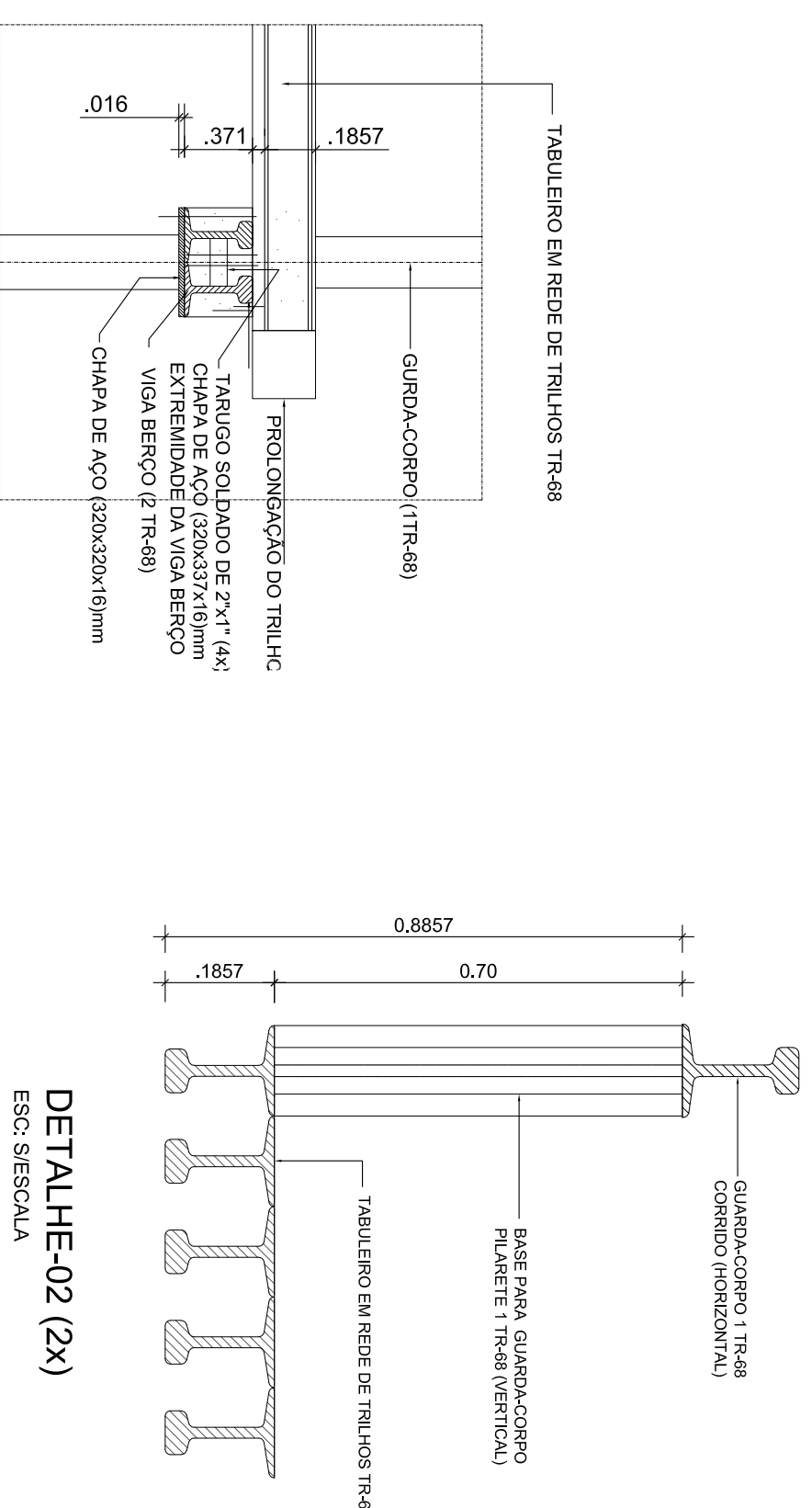
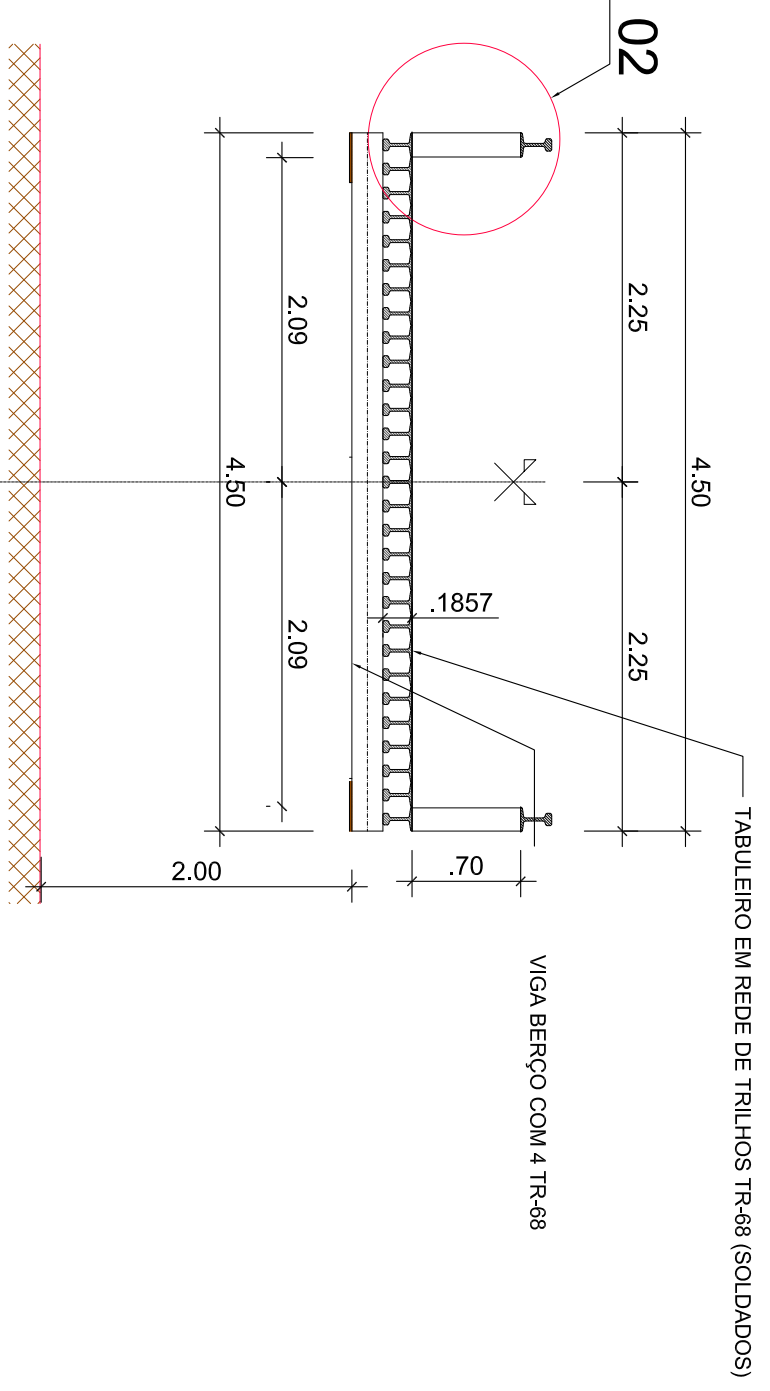
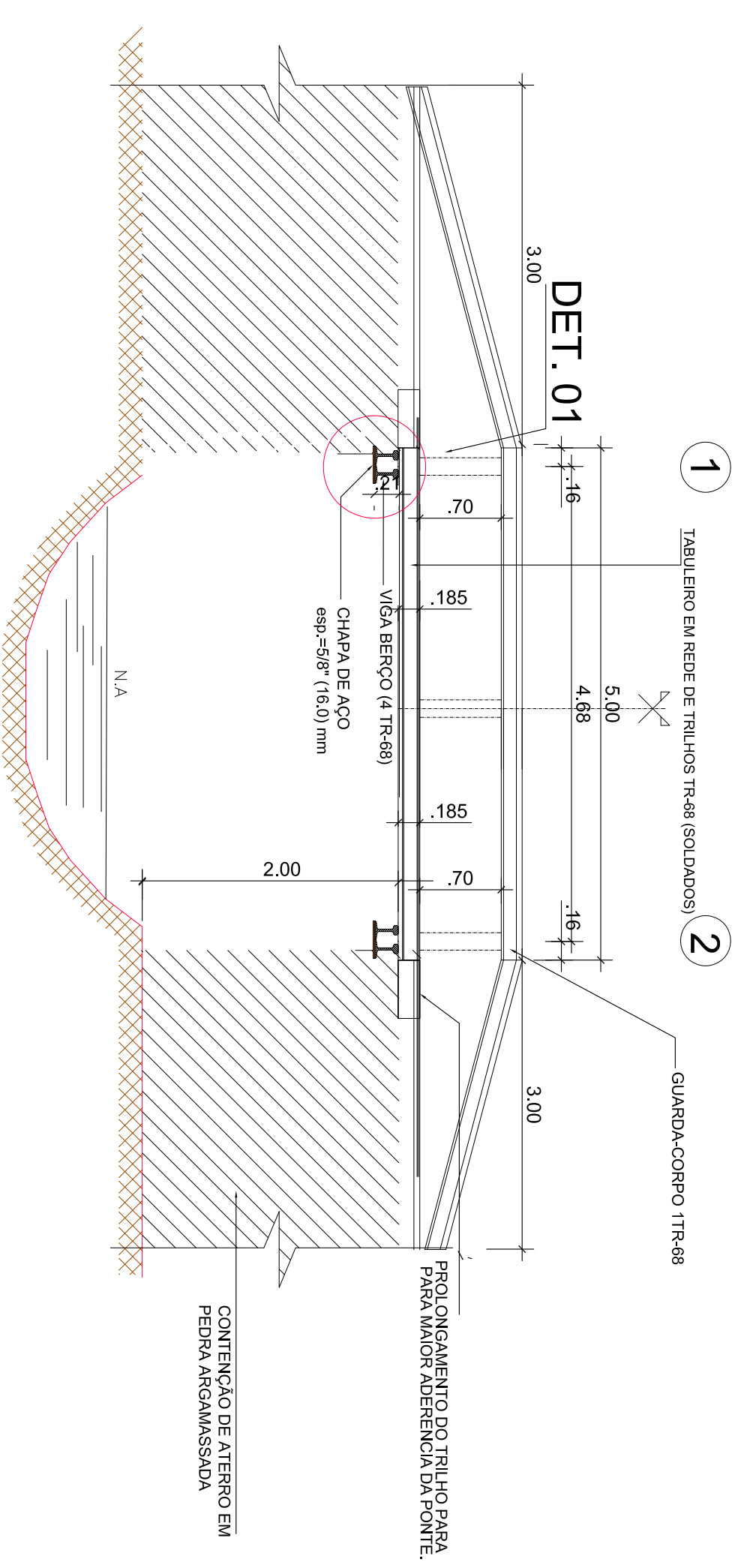
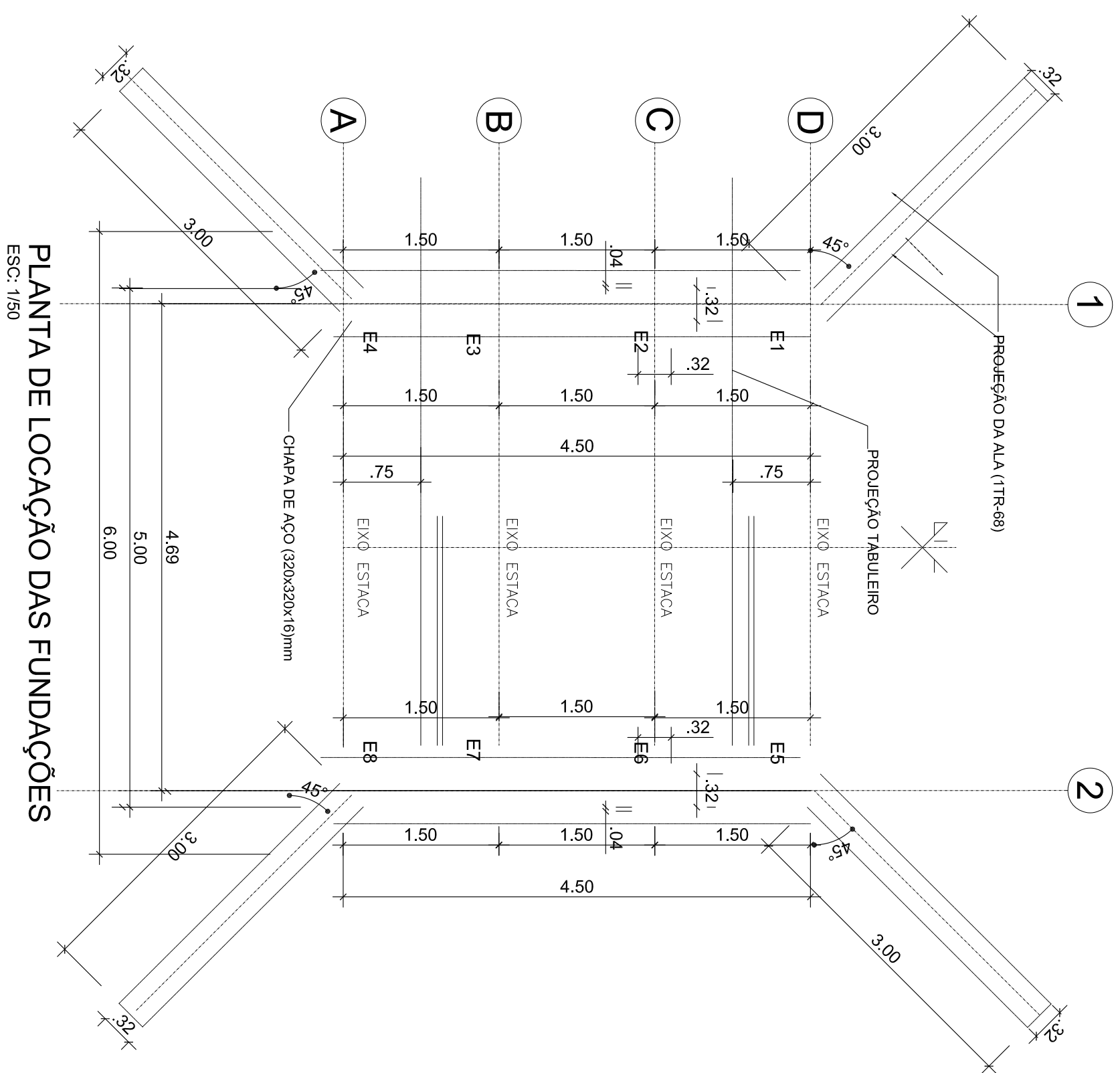
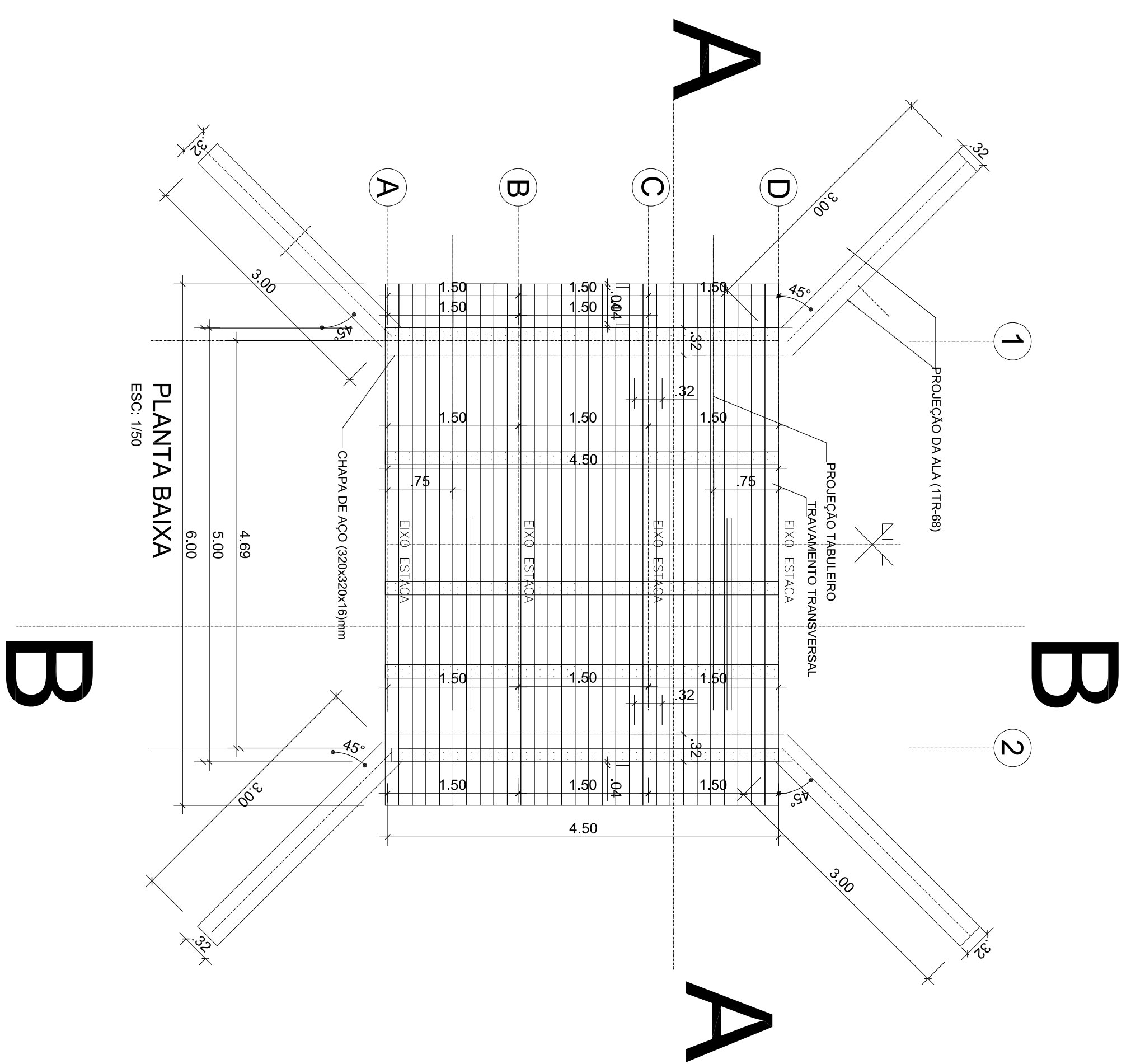
PROponente : PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA/MA
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA
 REFERÊNCIA: SINAPI MAIO/2024 COM DESONERAÇÃO E SBC MAIO/2024
 BDI: 29,77%
 LOCAL: ANAJATUBA/MA

ENCARGOS SOCIAIS: 82,97%

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	P.TOTAL	% DO SUBITEM	% DO SUBITEM ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS SOLDADAS EM TRILHO TR-68 PARA O TABULEIRO E CORRIMÃO/GUARDA-CORPO (EM TONELADAS)	T	12,72	8.941,09	113.730,66	36,36%	36,36%	A
2.2	FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO DE ESTACAS(PILAR) METÁLICAS EM PERFIL 1TR-68	T	11,89	8.934,12	106.226,69	33,96%	70,32%	A
2.3	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURAS METÁLICAS SOLDADAS EM TRILHO TR-68 E CHAPA DE AÇO PARA VIGAS BERÇOS, ALAS E CONTENÇÃO DE ATERRO (EM TONELADAS)	T	3,11	8.925,39	27.757,96	8,87%	79,19%	A
4.1	CONCRETAGEM COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	18,90	960,53	18.154,02	5,80%	84,99%	B
1.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	MÊS	6,00	2.693,51	16.161,06	5,17%	90,16%	B
1.4	ALUGUEL MENSAL CONTAINER-ALMOXARIFADO-6,0x2,4m	MÊS	6,00	1.842,73	11.056,38	3,53%	93,69%	B
3.2	CONCRETAGEM DE LAJES COM CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, FCK 25 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	4,20	960,53	4.034,23	1,29%	94,98%	B
1.3	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	4.005,81	4.005,81	1,28%	96,26%	C
4.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	100,00	32,83	3.283,00	1,05%	97,31%	C
4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES	M2	63,00	50,80	3.200,40	1,02%	98,34%	C
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	4,50	405,44	1.824,48	0,58%	98,92%	C
2.1	LOCAÇÃO GERAL DA OBRA	M2	126,00	12,56	1.582,56	0,51%	99,43%	C
5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	126,00	8,34	1.050,84	0,34%	99,76%	C
1.5	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA	M2	126,00	5,92	745,92	0,24%	100,00%	C
TOTAL PARCIAL DA PLANILHA					312.814,01			

Anajatuba/MA, 16 de julho de 2024

Responsável técnico



ITEM	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE (PÇ)	COMP. (M)	Pegas de 12 (M)	Peso (T)
TABULEIRO	6,00	29,00	174,00	14,50	11,76
CORRIMÃO	5,00	2,00	10,00	0,83	0,68
PILALETE	0,70	6,00	4,20	0,35	0,28
VIGAS BERÇO	4,50	4,00	18,00	1,50	1,22
ALAS	3,00	4,00	12,00	1,00	0,81
PILAR	2,00	8,00	16,00	1,33	1,08
ESTACAS	22,00	8,00	176,00	14,67	11,89
TOTAL			410,20	34,18	27,72

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 1) PONTE EM TRILHOS TR-48 (CONTIÇÃO DAS CARGAS EM CORRETO E TOLERÂNCIA DE 1/1000)
- 2) CLASSE 40 TON.
- 3) FUNDAÇÃO EM ESTACA PILAR METÁLICA TR-48 (TR-6).
- 4) AS ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR "RIGID" DE 2cm PARA OS DEQUIS 10 (DEZ) GOLTES DE MARTELO DE 1.500 KG. CADA DE 1M.
- 5) SOLDA OC-4884 DE 7mm OU SIMILAR.
- 6) COMPIMENTO ESTIMADO DAS ESTACAS L=22M
- 7) ENQUIS DAS ESTACAS-AS ESTACAS SEJÃO ENQUISAS COM SOLDA DE TOPO, MAS UM REFERO DA ALMA COM DOS PEDAÇOS ENQUISAS COM SOLDA DE TOPO, MAS UM REFERO DA ALMA COM DOS PEDAÇOS COMPARTIMENTO, UM EM CADA FACE. SOLUÇÕES EM TUDO O REFERO EM FILETE COM DIMENSÃO MÍNIMA DE 6 mm.
- 8) AS SOLDES DE ENQUIS DE ELEMENTOS EM TRILHOS (TABULEIRO, VIGAS BERÇO, ALAS, PILOARES, ETC) DEVERÃO SER ENQUISAS COM SOLDA DE TOPO REFERO DOS ELEMENTOS QUE FORMAM A ENQUIS.
- 9) TRANSMENTO TRANSVERSAL COM ESPES. GARGA DE AÇO 15 CM ESP. 6" X CADA 150 X DOS DOS LADOS (INTERIOR E SUPERIOR).



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240798811

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
 MA20240750468

1. Responsável Técnico

MATEUS PAIVA MELO TORRES

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1119146542**

Registro: **1119146542MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

CPF/CNPJ: **06.002.372/0001-33**

RUA RUA BENEDITO LEITE

Nº: **868**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ANAJATUBA**

UF: **MA**

CEP: **65490000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 312.814,01**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA BENEDITO LEITE

Nº: **868**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ANAJATUBA**

UF: **MA**

CEP: **65490000**

Data de Início: **19/07/2024**

Previsão de término: **25/07/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.270284, -44.618334**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA**

CPF/CNPJ: **06.002.372/0001-33**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO REFERENTE AOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PONTE NO MUNICÍPIO DE ANAJATUBA/MA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MATEUS PAIVA MELO TORRES - CPF: 607.338.653-21

_____, _____ de _____ de _____

Local

data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ANAJATUBA - CNPJ: 06.002.372/0001-33

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **17/07/2024**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4z7z7
 Impresso em: 17/07/2024 às 13:37:05 por: , ip: 179.180.43.172

