



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

ANEXO I - PROJETO BÁSICO

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS
PLANILHAS ORÇAMENTARIAS
CRONOGRAMA



Centro Administrativo – Sede da Secretaria da Administração
Rua Walmar Braga, 507, Centro | Irauçuba-CE | CEP: 62.620-000



licitacao@iraucuba.ce.gov.br

mt



PROJETO BÁSICO

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM
MOLHADA**

**LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA
COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL,
DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE**

- ✓ MEMORIAL DESCRITO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- ✓ PLANILHA ORÇAMENTÁRIA;
- ✓ CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;
- ✓ MEMORIAL DE CÁLCULO;
- ✓ COMPOSIÇÃO DE BDI;
- ✓ ENCARGOS SOCIAIS;
- ✓ COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS;
- ✓ PEÇAS GRÁFICAS;
- ✓ ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART).

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM
MOLHADA**

**LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA
COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL,
DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO
MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE**

1.0 - APRESENTAÇÃO

Objetivo

Esta especificação técnica tem por objetivo estabelecer as condições técnicas, as normas, às especificações para materiais e serviços que nortearão o desenvolvimento a obra referente à **CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE**, mandadas executar pela Prefeitura Municipal de Irauçuba, fixando as obrigações e direitos da Prefeitura, a proprietária, e da Empreiteira, a construtora, nessa matéria. Acompanham as especificações técnicas todas as orientações para procedimentos com relação à execução da obra até a entrega da mesma concluída.

Assistência Técnica e Administrativa

A empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no **Conselho Regional de Arquitetura e Engenharia – CREA**.

Materiais, Mão de Obra e Equipamentos

Para as obras e serviços contratados, caberá à Empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessário, e arrecipitar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Serão ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado no contrato.

7

O Construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da Fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do Construtor e autorização também por escrito da Fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressado autorização, por escrito, da Fiscalização, para cada caso particular.

Obrigam-se o Construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela Fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Fiscalização e Medição

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientemente credenciados junto ao Construtor e sempre adiante designados por Fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a Prefeitura e Contratado serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A Empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem. Qualquer reclamação da Fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo Fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra, ou por ofício do Departamento Técnico da Prefeitura. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao Construtor e sem que este tenha direito a

qualquer indenização. O Construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da Fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A Fiscalização e a Construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados, a Fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da Fiscalização à Empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um Livro de Ocorrências, no qual a Fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, e retiradas de formas e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.

As medições dos serviços executados serão realizadas de acordo com os critérios estabelecidos neste manual.

Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela Fiscalização e pela Empreiteira e entregue à Prefeitura.

Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergências entre os desenhos dos Projetos Arquitetônicos e o Caderno de Especificações, prevalecerá este último; em caso de divergências entre o Caderno de Especificações e as Normas da ABNT, prevalecerão sempre estas últimas. Em caso de dúvidas quanto à interpretação de quaisquer desenhos e das prescrições contidas no presente Caderno de Especificações, bem como omissões, será consultada a Fiscalização da Prefeitura; não caberá à Contratada alegação de desconhecimento ou omissões em orçamento.

2.0 - OS SERVIÇOS

2.1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1 - Placas Padrão de Obra

Será colocada na obra pelo Construtor a placa de identificação da obra, com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

A placa fabricada em chapa de aço galvanizado, espessura de 0,30mm, pintura em esmalte sintético, fundo em compensado de madeira com espessura 12mm montadas em molduras de madeira, deverá ser fixada em local visível, e bem destacada, na frente da obra sobre pontalotes de maçaranduba 3"x3", deverá seguir o padrão estabelecido pelo o Estado.

2.1.2 - Locação da obra com auxílio topográfico (área até 5000 M2)

A locação será de forma global, sobre quadro de madeira que envolvem todo o perímetro da obra. Após a marcação dos alinhamentos e ponto de nível, a Contratada fará comunicação a fiscalização a qual se procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

2.2 –TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

2.2.1 - Escavação mecânica solo de 1a.cat. prof. até 2.00m

As escavações serão convenientemente isoladas, escoradas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e a integridade dos logradouros e redes públicas. Compete a empreiteira verificar se a taxa de trabalho do terreno é compatível para suportar as devidas cargas.

7

2.2.2 - Aterro c/compactação mecânica e controle, mat. de aquisição

O aterro será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 20 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis com recalque das camadas aterradas, utilizando material de boa qualidade, isento de detritos vegetais ou entulhos. Sem aproveitamento, com material de aquisição.

2.3 - FUNDAÇÕES E ENROCAMENTO

2.3.1 - Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4.

2.3.2 - Enrocamento de pedra de mão arrumada (adquirida)

Enrocamento de pedra serão executados em pedras graníticas limpa e de tamanhos irregulares e esp. Superiores a 15cm de acordo com projeto.

2.4 - PAREDES, REVESTIMENTOS E PISOS DA PASSAGEM MOLHADA

2.4.1 - Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

As fundações das alvenarias serão executadas em pedra granítica, limpas e de tamanhos irregulares, espessuras superiores a 15cm, molhadas, assentes com argamassa de cimento e areia grossa no traço de 1:4.

2.4.2 - Chapisco c/ argamassa de cimento e areia s/peneirar traço 1:3 esp.= 5mm p/ parede

Serão executados chapiscos com argamassa de cimento e areia nos traços 1:3 nos dois lados das paredes da passagem molhada.

2.4.3 - Reboco c/ argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3

Serão executados reboco com argamassa de cimento e areia peneirada nos traços 1:3 no lado externo das paredes da passagem molhada de acordo com projeto.

2.4.4 - Pavimentação em pedra tosca s/ rejuntamento (agregado adquirido)

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10 à 15cm, assentadas sobre o colchão de areia grossa sem rejuntamento.

Os blocos de pedra poderão ser transportados em caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser calçamentado, de preferência ao lado da pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50 m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra. Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra. Indicação do projeto. As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte forma:

- inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas a eixo da pista, nos, seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras serão espaçadas de 2,50m uma das outras. A dada de cada pedra mestra antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota do projeto;
- No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder. Da seguinte maneira: o. operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e: a face que vai encostar na pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das suas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 15 cm;
- As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados;
- Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre

7

aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchida (acunhadas) com pedras menores;

- Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1cm acima das cotas do projeto.

2.4.5 - Concreto p/vibr., fck = 25mpa, com agregado adquirido

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo. A dosagem do concreto sobre os tubos, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 25 Mpa. O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material. A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação. As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade. O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura de 20 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte. Em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação. Cuidados complementares: - Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados; - O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos.

2.4.7 - Armadura de tela de aço

Para compor o lastro de concreto armado da passagem molhada será utilizado no aço tela soldada em aço CA-60 B fio= 5,0mm malha 10 x 10 cm, insumo este que tem peso específico de (3,11kg/m²). Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas.

7

As armações estruturais deverão ser executadas nas conformações das ABNT, observando-se estritamente o número, camadas, dobramentos, transpasse e cobrimento, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras, de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem.

O transpasse das telas foi dimensionado para uma adequada continuidade de reforço e uma eficiente transferência de carga. De acordo com as recomendações da FHWA, o transpasse é equivalente a 25 vezes o diâmetro da armadura longitudinal e com uma disposição escalonada ou oblíqua. Desta forma, adota-se o transpasse de 12,5 cm para a tela de 5 mm de diâmetro.

Atentar para o correto cobrimento da armadura, devendo ser executada sobre espaçadores que garantam um cobrimento mínimo de 3 cm da parte inferior do lastro para proteção do aço contra corrosão.

2.5 - OBRAS DE DRENAGEM

2.5.1 - Aquisição, assent. e rejunt. de tubo de concreto armado d= 50cm

Para execução das tubulações de concreto armado, estes deverão ser fornecidos, assentados e rejuntados. A tubulação será de seção circular, formada por tubos em concreto armado, de qualidade, sem imperfeições, com diâmetro interno de 100 cm e com resistência mecânica suficiente. Os tubos de concreto deverão atender as especificações da NBR 8890/2008. O assentamento das tubulações deverá seguir concomitante a abertura das valas, e deverá ser executado no sentido de jusante para montante com a bolsa voltada para montante. Antes do assentamento os tubos deverão ser totalmente limpos e verificar a sua regularidade, principalmente antes da execução da junta, a qual deverá ser também verificada se a ponta está perfeitamente centrada em relação à bolsa. A fim de evitar a possibilidade de movimentação dos tubos por pressões hídricas, estes deverão ser assentados conforme especificações e normas da NBR.

2.6 - SINALIZAÇÃO E DIVERSOS

2.6.1 - Balizador em pvc rígido d=3" c/enchimento de concreto

Os balizadores serão EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO.

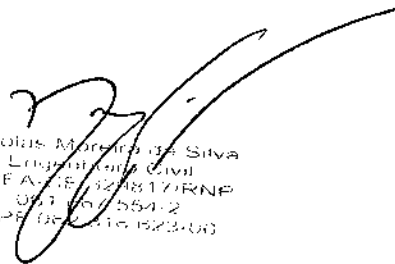
2.7 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá se responsabilizar com toda a administração da obra fazendo com que o andamento da mesma, seja a melhor possível.

2.7.1 - Administração da obra

Durante a execução dos serviços será necessário a administração de obra por parte de engenheiro de obra.

A contratante manterá na obra um encarregado-geral que auxiliará o engenheiro residente na supervisão dos trabalhos, devendo apresentar experiência adquirida no exercício de idênticas funções em obras de características semelhantes à contratada. Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4ª edição, no item Procedimentos – Implantação e Administração 02 – Elementos Auxiliares – P-02.ENC.1. A PMI poderá, a qualquer momento, exigir do construtor a substituição do encarregado, desde que verificada a sua incompetência para a execução das tarefas, bem como de hábitos de conduta nocivas à boa administração do canteiro. Esta substituição será processada, no máximo, 48 horas após a comunicação, por escrito, da FISCALIZAÇÃO.


Nicolas Moreira da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 024817/RNP
CPF nº 030.554.2
CNPJ nº 06.16.822/00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024

PLANILHA DE SERVIÇOS					
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.
1			SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	563,29
2			TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA		
2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	76,14
2.3	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	188,92
3			FUNDAÇÕES E ENROCAMENTO		
3.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	76,14
3.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	32,91
4			PAREDES, REVESTIMENTOS E PISOS DA PASSAGEM MOLHADA		
4.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	101,28
4.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	246,21
4.3	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	246,21
4.4	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	364,53
4.5	SEINFRA	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	78,15
4.6	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	520,99
5			OBRAS DE DRENAGEM		
5.1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP. 002	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 50cm - M	M	86,00
6			SINALIZAÇÃO E DIVERSOS		
6.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	50,00
7			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
7.1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP. 001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 125317/RN13
051.057.354-2
CPF: 062.815.523.067



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024

BDI: 25,62%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNIT. C/BDI	VALOR TOTAL
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	183,41	230,40	2.961,95
1.2	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	563,29	0,28	0,35	2.764,80
2			TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA					
2.1	SEINFRA	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	76,14	9,57	12,02	25.709,06
2.3	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	188,92	104,47	131,24	915,20
3			FUNDAÇÕES E ENROCAMENTO					
3.1	SEINFRA	C0854	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	76,14	543,91	683,26	24.793,86
3.2	SEINFRA	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	32,91	200,55	251,93	60.314,44
4			PAREDES, REVESTIMENTOS E PISOS DA PASSAGEM MOLHADA					
4.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	101,28	543,91	683,26	52.023,42
4.2	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	246,21	7,42	9,32	8.291,02
4.3	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	246,21	51,72	64,97	178.962,99
4.4	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	364,53	48,33	60,71	69.200,57
4.5	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	78,15	533,00	669,55	2.294,68
4.6	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	520,99	26,00	32,66	15.996,26
5			OBRAS DE DRENAGEM					
5.1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP. 002	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 50cm - M	M	86,00	167,99	211,03	22.130,62
6			SINALIZAÇÃO E DIVERSOS					
6.1	SEINFRA	C0354	BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	50,00	207,04	260,08	13.004,00
7			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					
7.1	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP. 001	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	53,17	66,79	6.679,00
VALOR GLOBAL								305.780,02

Importa o Presente Orçamento o valor global de R\$ 305.780,02 (trezentos e cinco mil, setecentos e oitenta reais e dois centavos).

NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA CE 0370817/RNP
CPF: 06.8554.2
CEP: 62415-620-00



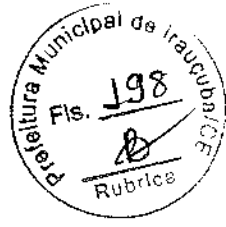
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO											
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		TOTAL			
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	2.961,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.961,95
2	TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	25.709,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.709,06
3	FUNDAÇÕES E ENROCAMENTO	20,00%	12.062,89	80,00%	48.281,65	35,00%	62.537,09	20,00%	36.792,80	20,00%	73.982,80	20,00%	86.314,44
4	PAREDES, REVESTIMENTOS E PISOS DA PASSAGEM MOLHADA	-	-	45,00%	80.533,35	45,00%	8.168,86	36,00%	6.352,00	100,00%	13.004,00	25,00%	178.902,99
5	OBRAS DE DRENAGEM	-	-	20,00%	3.629,72	25,00%	1.669,75	25,00%	1.669,75	100,00%	13.004,00	25,00%	18.148,68
6	SINALIZAÇÃO E DIVERSOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.004,00
7	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	25,00%	1.669,75	25,00%	1.669,75	25,00%	1.669,75	25,00%	1.669,75	25,00%	1.669,75	25,00%	6.679,00
TOTAL PARCIAL		13,87%	42.403,65	43,85%	134.084,36	23,70%	72.473,66	18,56%	56.615,35	100,00%	306.780,02	100,00%	396.780,02
TOTAL GERAL		13,87%	42.403,65	57,72%	176.468,01	81,42%	248.981,67	100,00%	306.780,02	100,00%	306.780,02	100,00%	396.780,02

JUNHO DE 2024

NICOLAS MARQUES DE SILVA
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 19.081/7-SP
 CPF Nº 030.554.2
 Cnpj Nº 06.616.623-00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Memoria de Cálculo

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Área
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²
					Total	= 12,00 m²

OBS

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

Comprim.	x	Largura	x	Quant.	=	Área
97,50	x	4,70	x	1,00	=	458,25 m ²

OBS

Comprim.	x	Largura Média	x	Quant.	=	Área
3,85	x	4,70	x	1,00	=	18,10 m ²
6,65	x	4,65	x	1,00	=	30,92 m ²
4,40	x	4,70	x	1,00	=	20,68 m ²
7,60	x	4,65	x	1,00	=	35,34 m ²
					Total	= 563,29 m²

DIMENSÕES DO CORPO CENTRAL DA PASSAGEM MOLHADA C/ FUNDAÇÃO

OBS

DIMENSÕES DA RAMPA LATERAL ESQUERDA C/ FUNDAÇÃO
DIMENSÕES DA RECOMPOSIÇÃO DO RAMPA LATERAL ESQUERDA
DIMENSÕES DA RAMPA LATERAL DIREITA C/ FUNDAÇÃO
DIMENSÕES DA RECOMPOSIÇÃO DO RAMPA LATERAL DIREITA

TERRAPLENAGEM E MOVIMENTO DE TERRA

ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m.

Comprim.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
97,50	x	0,60	x	0,60	x	2,00	=	70,20 m ³
Comprim.	x	Largura	x	H/média	x	Quant.	=	Volume
3,85	x	0,60	x	0,60	x	2,00	=	2,77 m ³
4,40	x	0,60	x	0,60	x	2,00	=	3,17 m ³
					Total	=	76,14 m³	

OBS

CORPO CENTRAL

OBS

RAMPAS (LATERAIS)

RAMPAS (LATERAIS)

ATERRO E/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

Comprim.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
26,30	x	3,50	x	0,60	x	1,00	=	55,23 m ³
40,60	x	3,50	x	0,60	x	1,00	=	85,26 m ³
29,00	x	3,50	x	0,60	x	1,00	=	60,90 m ³
Comprim.	x	Largura	x	H/média	x	Quant.	=	Volume
3,85	x	3,50	x	0,30	x	1,00	=	4,04 m ³
4,40	x	3,50	x	0,30	x	1,00	=	4,62 m ³
Área	x	compr.	x	Quant.	x	Lado	=	Volume
-0,30	x	3,50	x	20,00	x	1,00	=	-21,15 m ³
					Total	=	188,92 m³	

OBS

CORPO CENTRAL

CORPO CENTRAL

CORPO CENTRAL

OBS

RAMPAS (LATERAIS)

RAMPAS (LATERAIS)

DESCONTO DA ÁREA DAS FUSOS

FUNDAÇÕES E ENROCAMENTO

ALVENARIA DE ENCHIMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Comprim.	x	Largura	x	Altura	x	Quant.	=	Volume
97,50	x	0,60	x	0,60	x	2,00	=	70,20 m ³
Comprim.	x	Largura	x	H/média	x	Quant.	=	Volume
3,85	x	0,60	x	0,60	x	2,00	=	2,77 m ³
4,40	x	0,60	x	0,60	x	2,00	=	3,17 m ³
					Total	=	76,14 m³	

OBS

CORPO CENTRAL

OBS

RAMPAS (LATERAIS)

RAMPAS (LATERAIS)

ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)

Comprim.	x	Largura	x	Altura/2	x	Quant.	=	Volume
----------	---	---------	---	----------	---	--------	---	--------

OBS

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Memoria de Cálculo

97,50	x	1,50	x	0,23	x	1,00	=	32,91	m ³
								Total	= 32,91 m ³

COMPRIMENTO TOTAL DO CORPO CENTRAL X LARGURA X ALTURA Z
(comprimento x área do triângulo)

PAREDES, REVESTIMENTOS E PISOS DA PASSAGEM MOLHADA
ALVENARIA DE BASEAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Comprim	x	Largura	x	Altura	x	Quant	=	Volume						
97,50	x	0,45	x	1,25	x	2,00	=	97,50	m ³					
3,50	x	0,40	x	0,80	x	4,00	=	4,40	m ³					
Comprim	x	Largura	x	Hímedia	x	Quant	=	Volume						
3,85	x	0,45	x	0,63	x	2,00	=	1,92	m ³					
4,40	x	0,40	x	0,63	x	2,00	=	2,20	m ³					
							Volume	x	Quant	x	Lado	=	Volume	
							0,12	x	20,00	x	-2,00	=	-4,85	m ³
								Total	=	101,28	m ³			

OBS
CORPO CENTRAL
FECHAMENTO INTERNO DO BLOCO CENTRAL
OBS
RAMPA (LATERAL)
RAMPA (LATERAL)

DESCONTO REFERENTE AO VOLUME OCUPADO PELOS TUBOS NA ALVENARIA

CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE

Comprim	x	Altura	x	Quant	x	Lados	=	Área						
97,50	x	1,25	x	1,00	x	2,00	=	243,75	m ²					
Comprim	x	Hímedia	x	Quant	x	Lados	=	Área						
3,85	x	0,63	x	1,00	x	2,00	=	4,81	m ²					
4,40	x	0,63	x	1,00	x	2,00	=	5,50	m ²					
							Área	x	Quant	x	Lado	=	Volume	
							8,25	x	20,00	x	-2,00	=	-7,85	m ³
								Total	=	246,21	m ²			

OBS
REVESTIMENTO DA ÁREA SUPERFICIAL DA FACE DO CORPO CENTRAL

OBS
REVESTIMENTO DA ÁREA SUPERFICIAL DA FACE DA RAMPA (LATERAL)

REVESTIMENTO DA ÁREA SUPERFICIAL DA FACE DA RAMPA (LATERAL)

DESCONTO DA ÁREA REFERENTE AOS TUBOS DE DRENAGEM

REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3

Comprim	x	Altura	x	Quant	x	Lados	=	Área						
97,50	x	1,25	x	1,00	x	2,00	=	243,75	m ²					
Comprim	x	Hímedia	x	Quant	x	Lados	=	Área						
3,85	x	0,63	x	1,00	x	2,00	=	4,81	m ²					
4,40	x	0,63	x	1,00	x	2,00	=	5,50	m ²					
							Área	x	Quant	x	Lado	=	Volume	
							8,25	x	20,00	x	-2,00	=	-7,85	m ³
								Total	=	246,21	m ²			

OBS
REVESTIMENTO DA ÁREA SUPERFICIAL DA FACE DO CORPO CENTRAL

OBS
REVESTIMENTO DA ÁREA SUPERFICIAL DA FACE DA RAMPA (LATERAL)

REVESTIMENTO DA ÁREA SUPERFICIAL DA FACE DA RAMPA (LATERAL)

DESCONTO DA ÁREA REFERENTE AOS TUBOS DE DRENAGEM

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SI/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

Comprim	x	Largura	x	Quant	=	Área	
28,30	x	3,50	x	1,00	=	92,05	m ²
40,60	x	3,50	x	1,00	=	142,10	m ²

OBS
ÁREA INTERNA AO CORPO CENTRAL (interna às paredes de alvenaria de pedra)

ÁREA INTERNA AO CORPO CENTRAL (interna às paredes de alvenaria de pedra)

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Memoria de Cálculo

29,00	x	3,50	x	1,00	=	101,50	m ²
Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
3,85	x	3,50	x	1,00	=	13,48	m ²
4,40	x	3,50	x	1,00	=	15,40	m ²
				Total	=	364,53	m²

ÁREA INTERNA AO CORPO CENTRAL (interna às paredes de alvenaria de pedra)

RAMPA LATERAL DIREITA
RAMPA LATERAL ESQUERDA

CONCRETO PMBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

97,50	x	4,30	x	0,15	=	62,89	m ³
Comprim	x	Largura	x	Altura	=	Área	
3,85	x	4,30	x	0,15	=	2,48	m ³
6,65	x	4,65	x	0,15	=	4,64	m ³
4,40	x	4,30	x	0,15	=	2,84	m ³
7,60	x	4,65	x	0,15	=	5,30	m ³
				Total	=	78,15	m³

OBS

CORPO CENTRAL

RAMPA LATERAL DIREITA (recomposição de lastro existente)
RAMPA LATERAL DIREITA (recomposição de lastro existente)
RAMPA LATERAL ESQUERDA (recomposição de lastro existente)
RAMPA LATERAL ESQUERDA (recomposição de lastro existente)

ARMADURA DE TELA DE AÇO

97,50	x	4,30	x	1,00	=	419,25	m ²
Comprim	x	Largura	x	Quant.	=	Área	
3,85	x	4,30	x	1,00	=	16,56	m ²
6,65	x	4,65	x	1,00	=	30,92	m ²
4,40	x	4,30	x	1,00	=	18,92	m ²
7,60	x	4,65	x	1,00	=	35,34	m ²
				Total	=	520,99	m²

OBS

LARGURA TOTAL DO CORPO CENTRAL
LARGURA TOTAL DA RAMPA (lateral)
LARGURA TOTAL DA RAMPA (lateral)
LARGURA TOTAL DA RAMPA (lateral)
LARGURA TOTAL DA RAMPA (lateral)

OBRAS DE DRENAGEM

AQUISIÇÃO, ASSENT. E RELANT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 50cm - M

4,30	x	20,00	x	1,00	=	86,00	m
Comprim	x	Quant.	x	Lados	=	Comprim	
				Total	=	86,00	m

OBS

CANAL DE DRENAGEM DA PASSAGEM MOLHADA (seguro do corpo central)

SINALIZAÇÃO E DIVERSOS

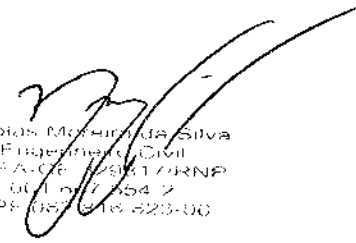
BALIZADOR EM PVC RÁPIDO D= 5" CENCHAMENTO DE CONCRETO

25,00	x	2,00	=	50,00	und
Quant.	x	Lados	=	Quant.	
				Total	= 50,00 und

OBS

BALIZADORES FIXADOS A CADA 5 METROS NAS LATERAIS DA PASSAGEM MOLHADA

JUNHO DE 2024


NICOLAS MOURA DA SILVA
Engenheiro Civil
CREA-CE 028817/RNP
CPF nº 7.354.2
CEP 067.916.820-00



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
 LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ,
 ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE IRAUÇUBA-CE
 TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

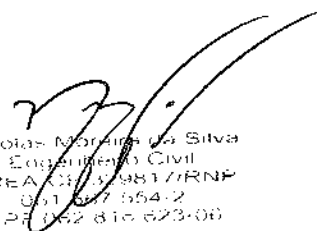
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	25,62%
--	--------------	---------------

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

JUNHO DE 2024


 Nicolau Mourão da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA CE 015.9817/RNF
 061.077.554-2
 CPF 062.816.623-00

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

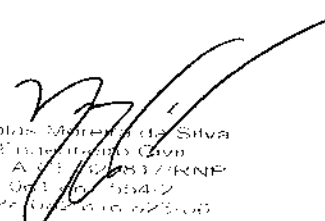
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-CE

TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	0,00	0,00
A3	SENAI	1,50	1,50
A4	INCRA	1,00	1,00
A5	SEBRAE	0,20	0,20
A6	Salário Educação	0,60	0,60
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	2,50	2,50
A8	FGTS	3,00	3,00
A9	SECONCI	8,00	8,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	0,00	0,00
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado		
B2	Feriados	17,85	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	3,71	0,00
B4	13º Salário	0,87	0,66
B5	Licença Paternidade	11,03	8,33
B6	Faltas Justificadas	0,07	0,05
B7	Dias de Chuva	0,74	0,56
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	1,59	0,00
B9	Férias Gozadas	0,11	0,08
B10	Salário Maternidade	12,35	9,33
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado		
C2	Aviso Prévio Trabalhado	5,52	4,17
C3	Férias Indenizadas	0,13	0,10
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	1,72	1,30
C5	Indenização Adicional	2,87	2,17
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	0,46	0,35
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B		
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre	8,12	3,20
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	0,46	0,35
		8,58	3,55
TOTAL (A + B + C + D + E)		84,44	47,48

JUNHO DE 2024


Nicolas Moreira da Silva
Empregado Civil
CPF A 03 72837/RNF
03.07.1984-2
CPF 03.07.1984-2



ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	2,0000	18,4600	36,9200
Total:			36,9200

MATERIAIS

10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM
 11100 ESMALTE SINTETICO
 11691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"
 11725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
M2	1,0200	39,0300	39,8106
L	1,0000	31,8800	31,8800
M	4,5000	16,0900	72,4050
KG	0,1500	15,9900	2,3985
Total:			146,4941

Total Simples: 183,41
 Encargos Sociais: INCLUSO
 Valor BDI: 0,00
 Valor Geral: 183,41

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)
 10758 NÍVEL (CHP)
 10775 TEODOLITO (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0010	79,4826	0,0795
H	0,0020	1,1752	0,0024
H	0,0020	2,3202	0,0046
Total:			0,0865

MAO DE OBRA

10037 AJUDANTE
 12382 NIVELADOR
 12445 TOPOGRAFO

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0040	19,1000	0,0764
H	0,0020	26,4400	0,0529
H	0,0020	31,5200	0,0630
Total:			0,1923

Total Simples: 0,28



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICIPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Encargos Sociais: **INCLUSO**
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 0,28

C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO - M2

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,2500	18,4600	4,6150
Total:			4,6150

Total Simples: 4,62

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 4,62

C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10765 RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0550	137,0920	7,5401
Total:			7,5401

MAO DE OBRA

12543 SERVENTE

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,1100	18,4600	2,0306
Total:			2,0306

Total Simples: 9,57

Encargos Sociais: **INCLUSO**

Valor BDI: 0,00

Valor Geral: 9,57

C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)

Unidade	Coefficiente	Preço	Total
H	0,0350	181,9407	6,3679

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0350	49,0941	1,7183
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,0500	18,4600	19,3830
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	1,1000	70,0000	77,0000
Total:					8,0862
Total:					19,3830
Total:					77,0000
Total Simples:					104,47
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					104,47

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	6,0000	24,1600	144,9600
12543	SERVENTE	H	9,0000	18,4600	166,1400
MATERIAIS					Total:
10109	AREIA MEDIA	M3	0,3648	83,5800	30,4900
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,7100	77,7450
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	113,2500	124,5750
Total:					232,8100
Total Simples:					543,91
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					543,91

G2764 - ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) - M3

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	1,0000	24,1600	24,1600
12543	SERVENTE	H	2,5000	18,4600	46,1500
				Total:	70,3100
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1500	113,2500	130,2375
				Total:	130,2375
Total Simples:					200,55
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					200,55

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,1000	24,1600	2,4160
12543	SERVENTE	H	0,1500	18,4600	2,7690
				Total:	5,1850
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	83,5800	0,5098
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,7100	1,7253
				Total:	2,2351
Total Simples:					7,42
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7,42

C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391	PEDREIRO	H	0,6000	24,1600	14,4960

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

12543	SERVENTE	H	0,6000	18,4600	11,0760
					Total:
					25,5720
SERVIÇOS					
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	M3	0,0250	1.045,7203	26,1430
					Total:
					26,1430
					Total Simples:
					51,72
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 51,72

C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	27,6923	1,3846
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	113,0195	1,1302
					Total:
					2,5148
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO				
12543	SERVENTE	H	0,3000	24,1600	7,2480
					Total:
					11,0760
					18,3240
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	70,0000	10,5000
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	113,2500	16,9875
					Total:
					27,4875
					Total Simples: 48,33
					Encargos Sociais: INCLUSO
					Valor BDI: 0,00
					Valor Geral: 48,33

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	25,1770	17,9764
				Total:	17,9764
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	6,0000	18,4600	110,7600
				Total:	110,7600
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	83,5800	72,4555
10280	BRITA	M3	0,6270	100,5000	63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,7100	247,7900
11605	PEDRISCO	M3	0,2090	100,5000	21,0045
				Total:	404,2635
				Total Simples:	533,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	533,00

C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0400	19,1000	0,7640
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0200	24,1600	0,4832
				Total:	1,2472
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0100	16,5300	0,1653
12040	TELA SOLDADA EM AÇO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1,0300	23,8700	24,5861
				Total:	24,7514
				Total Simples:	26,00
				Encargos Sociais:	INCLUSO

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 26,00

CP. 002 - AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 50cm - M

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10746 GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	H	0,0270	128,4306	3,4676
			Total:	3,4676

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO	H	0,5833	24,1600	14,0933
12543 SERVENTE	H	0,6167	18,4600	11,3837
			Total:	25,4770

MATERIAIS

10109 AREIA MEDIA	M3	0,0041	83,5800	0,3413
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,6167	0,7100	1,1478
16059 TUBO DE CONCRETO ARMADO CA1, D = 500MM	M	1,0200	134,8600	137,5572
			Total:	139,0463

Total Simples: 167,99
Encargos Sociais: INCLUSO
Valor BDI: 0,00
Valor Geral: 167,99

G0354 - BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO - UN

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)

	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	H	0,4500	122,9082	55,3087
			Total:	55,3087

MAO DE OBRA

12391 PEDREIRO	H	0,5000	24,1600	12,0800
12543 SERVENTE	H	1,0000	18,4600	18,4600
			Total:	30,5400

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA
ENG. NÍCOLAS MOREIRA DA SILVA
DATA: JUNHO DE 2024
BDI: 25,62%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAIS

10157	AÇO CA-25	KG	2,0000	8,2300	16,4600
12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	1,0000	95,9800	95,9800
12515	FITA REFLETIVA	M2	0,0192	348,4300	6,6899
					Total: 119,1299

SERVIÇOS

C3268	CONCRETO PMIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0050	412,4717	2,0624
-------	---	----	--------	----------	--------

Total:	2,0624
Total Simples:	207,04
Encargos Sociais:	INCLUSO
Valor BDI:	0,00
Valor Geral:	207,04

Nícolas Moreira da Silva
Engenheiro Civil
CREA/CE 121.817/RNF
051.960.354-2
CPF: 052.170.622-00

7



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

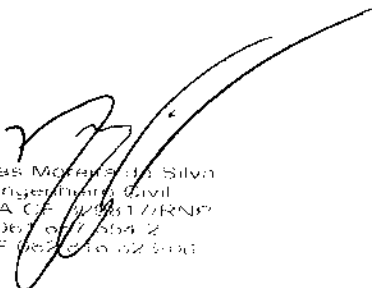
TABELA: SEINFRA 28.1 E COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

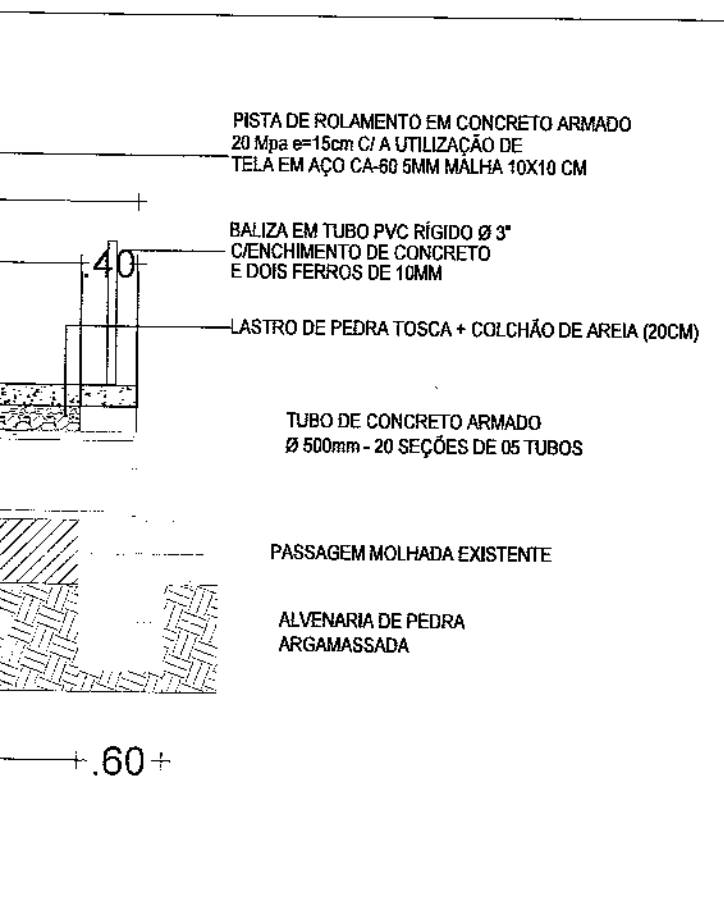
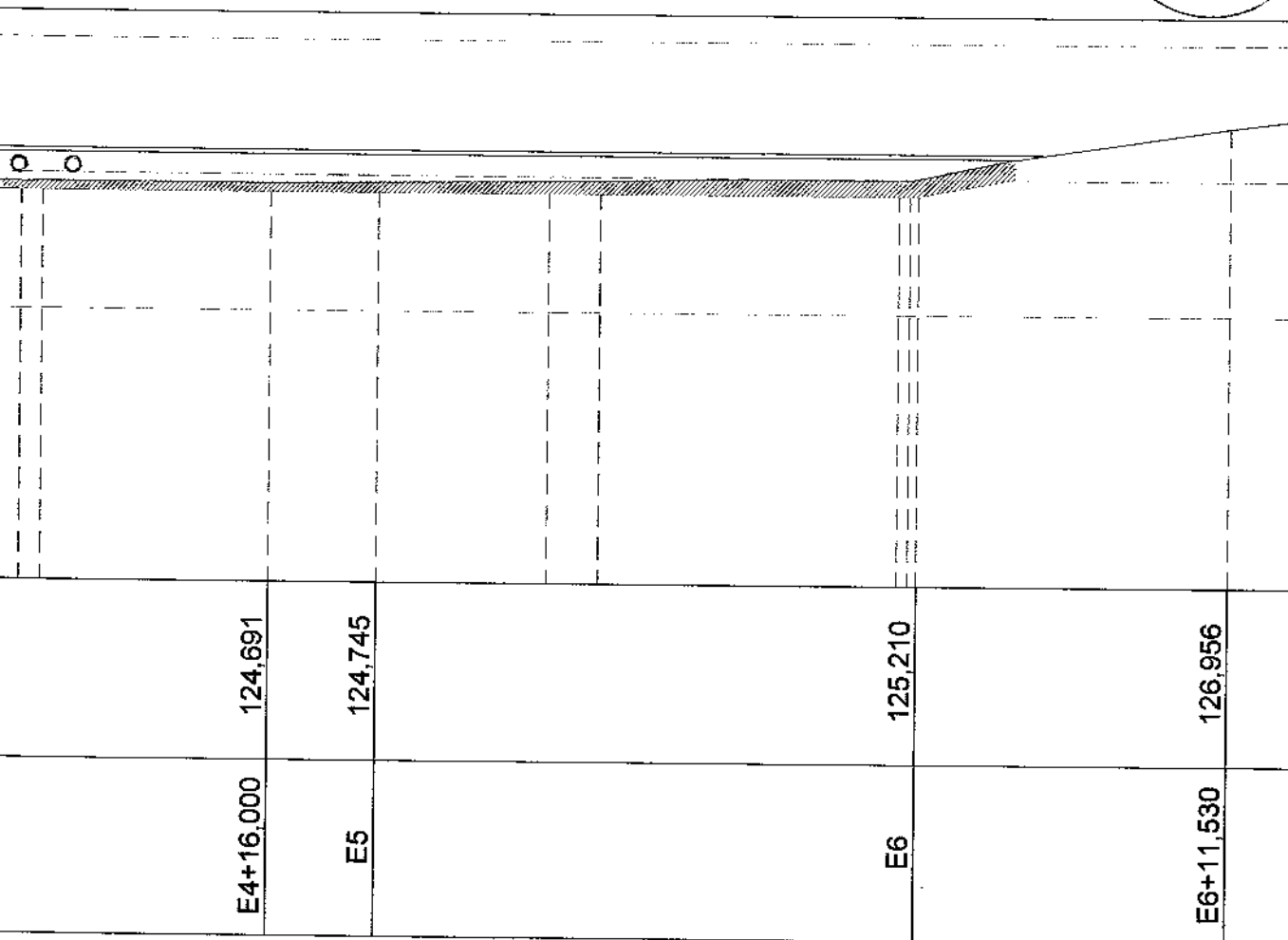
DATA: JUNHO DE 2024

BDI: 25,62%

COMPOSIÇÃO 001
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

CP. 001 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	SEINFRA	HxMÊS	0,13000000	6.171,03	802,23
18583	ENGENHEIRO PLENO	SEINFRA	HxMÊS	0,02400000	21.959,24	527,02
TOTAL SIMPLES:						1.329,25
TOTAL PARA 04 MESES:						5.317,00
FRAÇÃO DE 100%						53,17
BDI: 25,62%						13,62
TOTAL GERAL						66,79


Nicolas Moraes da Silva
Engenheiro Civil
CREA CE 023817/RNP
06/07/2012
CPF 062.616.02.001



Nicolas Moreira da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 329817/RN/D
 011 417 554 2
 CPF 032 516 02 3-03

APROVO: _____
 PROJ: _____
 REVIS: _____
 CML: _____
 CONST: _____

CREA: _____
 PAÇO: _____

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

PROJETO:
**CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA
 SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA
 VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUA, ZONA RURAL
 DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE**

CONTEÚDO:
 PLANTA BAIXA, CORTE A/A (TRANSVERSAL), CORTE B/B (LONGITUDINAL), DETALHE
 DE COLOCAÇÃO DAS MANILHAS, DETALHE DE FIXAÇÃO DAS BALIZAS

LOCAL: RIO SÃO GABRIEL

LOCALIDADE: BOA VISTA DO GABRIEL

MUNICÍPIO: IRAUÇUBA - CE

PARCIAL: 01/02

ESCALA: INDICADA

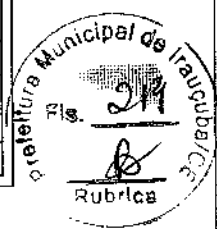
DATA: MAIO - 2024

RESP. TÉCNICO: Eng. Nicolas Moreira

INFORMAÇÕES RESR. TÉCNICO: CREA-CE 329817

COORDENADAS DE REFERÊNCIA

P1	LONGITUDE	396.452,52 m
	LATITUDE	9.573.211,94 m
P2	LONGITUDE	396.360,43 m
	LATITUDE	9.573.288,95 m



N 9.573.240 m

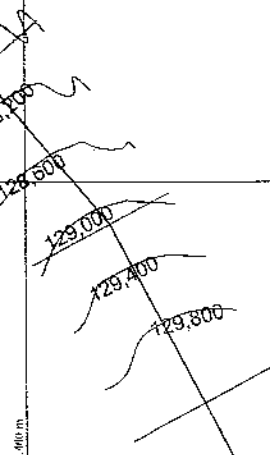
Resultados - Volumetria Área do Projeto	
Área de superfície Terreno	434,234 m ²
Área de superfície Projeto	459,083 m ²

Convenções topográficas - NBR 13133

N 9.573.240 m

N 9.573.280 m

1,54 m



N 9.573.200 m

<p> Nicolás Moreira - SINA Engenheiro Civil CREA - CE 329817/2010 CPF 004.657.054-2 CPF 004.657.054-2 </p>	
APROVO	CREA
PROF. _____ PROJ. _____ CALC. _____ CONST. _____	PAGO

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



PROJETO:
CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE

CONTEÚDO:
LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO / PLANTA BAIXA GEORREFERENCIADA

LOCAL: RIO SÃO GABRIEL	PRANCHA:
LOCALIDADE: BOA VISTA DO GABRIEL	MUNICÍPIO: IRAUÇUBA - CE
ESCALA: INDICADA	DATA: MAIO - 2024
RESP. TÉCNICO: Eng. Nicolás Moreira	INFORMAÇÕES RESP. TÉCNICO: CREA-CE 329817
02/02	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO


OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PASSAGEM MOLHADA

**LOCAL: SOBRE O RIO SÃO GABRIEL NA
COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL, DISTRITO
DE JUÁ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE IRAUCUBA-
CE**

7

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FOTO Nº:	01/05	LOCAL:	BOA VISTA DO GABRIEL		
					
COORDENADAS:	LONGITUDE:	-39.933430°	LATITUDE:	-3.860027°	

FOTO Nº:	02/05	LOCAL:	BOA VISTA DO GABRIEL		
					
COORDENADAS:	LONGITUDE:	-39.933430°	LATITUDE:	-3.860027°	

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FOTO Nº:	03/05	LOCAL:	BOA VISTA DO GABRIEL
----------	-------	--------	----------------------



COORDENADAS:	LONGITUDE:	-39.933116°	LATITUDE:	-3.860358°
--------------	------------	-------------	-----------	------------

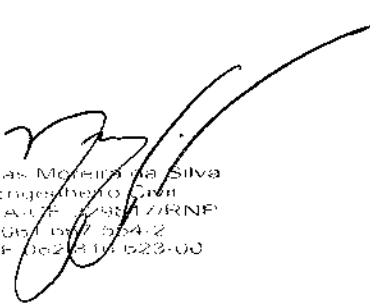
FOTO Nº:	04/05	LOCAL:	BOA VISTA DO GABRIEL
----------	-------	--------	----------------------



COORDENADAS:	LONGITUDE:	-39.932946°	LATITUDE:	-3.860439°
--------------	------------	-------------	-----------	------------

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

FOTO Nº:	05/05	LOCAL:	BOA VISTA DO GABRIEL		
					
COORDENADAS:	LONGITUDE:	-39.932946°	LATITUDE:	-3.860439°	


 Nicolas Moreira da Silva
 Engenheiro Civil
 CRE-AL/CE 129817/RNE
 OAB 057 954-2
 CPF 062411623-00



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

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

ART OBRA / SERVIÇO

Nº CE20241425851

Fls. 2/9

SUBSTITUIÇÃO à Rubrica
CE20241425851

1. Responsável Técnico

NICOLAS MOREIRA DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0616675542

Registro: 329817CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

AVENIDA PAULO BASTOS

Complemento: PRAÇA PALÁCIO VERDE

Cidade: IRAUÇUBA

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.683.188/0001-69

Nº: 1370

CEP: 62620970

Contrato: TP 2022.02.11.01

Celebrado em:

Valor: R\$ 250.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA COMUNIDADE DE BOA VISTA DO GABRIEL

Complemento:

Cidade: IRAUÇUBA

Data de Início: 29/03/2024

Finalidade:

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA

Bairro: ZONA RURAL

UF: CE

Previsão de término: 28/03/2025

Coordenadas Geográficas: -3.747505, -39.780093

Código: Não Especificado

Nº: S/N

CEP: 62620000

CPF/CNPJ: 07.683.188/0001-69

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.3 - DE ESTRUTURA DE ARGAMASSA ARMADA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.3 - DE ESTRUTURA DE ARGAMASSA ARMADA	1,00	un
80 - Projeto > GEODÉSIA > GEORREFERENCIAMENTO > DE GEORREFERENCIAMENTO > #34.6.1.2 - RURAL	1,00	un

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA	1,00	un
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.3 - DE ESTRUTURA DE ARGAMASSA ARMADA	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO E ORÇAMENTO DA CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE IRAUÇUBA-CE - MAPP 5873

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.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.silac.com.br/publico/>, com a chave: W70B2
Impresso em: 13/06/2024 às 08:00:04 por: , ip: 179.42.154.62

www.creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

fal@creansco@creace.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



7
nts



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241435373

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

SUBSTITUIÇÃO à
CE20241425854



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Iracema 13 de Junho de 2024
Local data

Nicolas Moreira da Silva
NICOLAS MOREIRA DA SILVA - CPF: 082.816.623-00
MARCOS MARQUES F. DE LIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE IRACUUBA - CNPJ: 07.683.188/0001-69

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 99,64 Registrada em: 12/06/2024 Valor pago: R\$ 99,64 Nosso Número: 8217142313

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: W7082
Impresso em: 13/06/2024 às 08:00:04 por: , ip: 179.42.154.62

