



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA




JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA



PROJETO BÁSICO

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ

MAPP 4916


Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE

SUMÁRIO

1.0	APRESENTAÇÃO	3
2.0	MEMORIAL DESCRITIVO	3
2.1	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	3
2.2	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	3
2.3	PROJETO DE DRENAGEM	4
3.0	CONSIDERAÇÕES GERAIS	6
3.1	PROJETOS	6
3.2	FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS	6
3.3	BDI UTILIZADO	6
3.4	SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL.	6
3.5	NORMAS	6
3.6	MATERIAIS	7
3.7	MÃO DE OBRA	7
3.8	ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	7
3.9	CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA	7
4.0	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	8
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8
4.1.1	PLACAS DA OBRA	8
4.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	9
4.2	MOVIMENTO DE TERRA	9
4.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	9
4.3	PAVIMENTAÇÃO	9
4.3.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO.	9
4.3.1.1.	COLCHÃO DE AREIA	9
4.3.1.2.	PAVIMENTAÇÃO	9
4.3.1.3.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA	10
4.4	MEIO FIO PRE MOLDADO 0,10x0,30x1,00m	11
4.5	DRENAGEM SUPERFICIAL.	11
4.6	SERVIÇOS DIVERSOS	11
4.6.1	LIMPEZAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	11
2.0	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	13
3.0	MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	14
4.0	CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	15
5.0	COMPOSIÇÃO DE B.D.I.	16
6.0	PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS.	17
7.0	PEÇAS GRÁFICAS	18

Jota Barros - Profissional Ass. Tec. Eng.
Claudio José de Barros Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPS: 1001/2011-49
Eng. Civil - CRB 13119D-CE

1.0 APRESENTAÇÃO

Este memorial refere-se às obras de **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ**, conforme Planta em Anexo.

2.0 MEMORIAL DESCRITIVO

Segue em anexo relação das ruas a serem beneficiadas com esse projeto.

RESUMO DE RUAS

NOME DA RUA	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)
RUA DO COLÉGIO	350,06	8,00
RUA CEL JOAQUIM PEREIRA PASSOS	320,86	8,00
RUA CEL PRUDENCIO PASSOS	191,29	8,00
RUA LATERAL DO GINÁSIO	45,00	7,00
RUA DOS PRADOS	240,74	8,00
RUA DO AÇUDE	32,00	6,00

2.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os levantamentos topográficos foram executados de acordo com as Instruções de Serviço para Estudo Topográfico para Implantação e pavimentação de Rodovias contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Foi utilizado GPS Geodésico para levantamento planialtimétrico das seções das vias e o software Autodesk Civil 3D 2018 para processamento e edição da topografia.

2.2 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

O Projeto de Pavimentação das ruas foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contido no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Os serviços serão executados em uma só etapa, onde primeiramente será feita a regularização do Subleito, logo após, executado pavimento em pedra poliédrica tosca.

O calçamento será executado com pedra poliédrica proveniente de pedreiras da região. Todo o

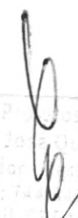
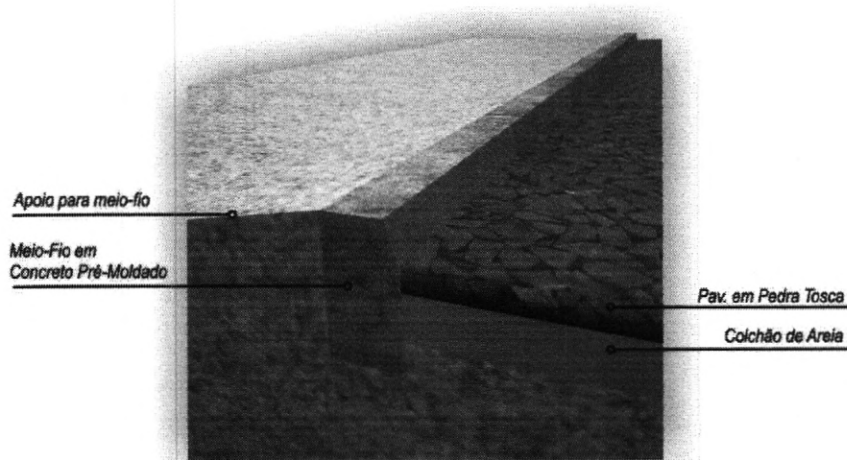
material indicado na pavimentação será adquirido e transportado da região.

O colchão será executado exclusivamente com areia. Como as vias em questão possuem tráfego leve com ausência de veículos pesados o subleito regularizado é suficiente para dar suporte ao pavimento, não sendo necessária a substituição de material nem a adição de material de base e sub-base.

2.3 PROJETO DE DRENAGEM

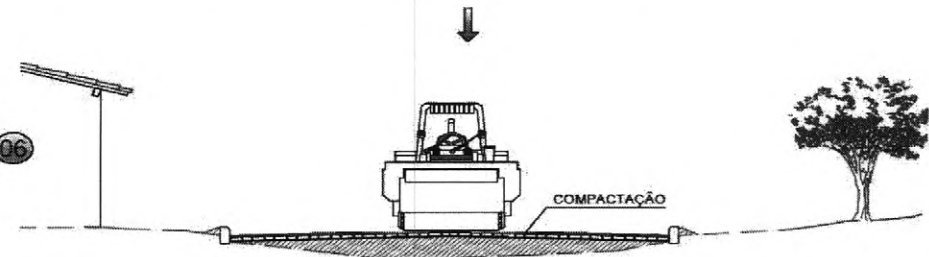
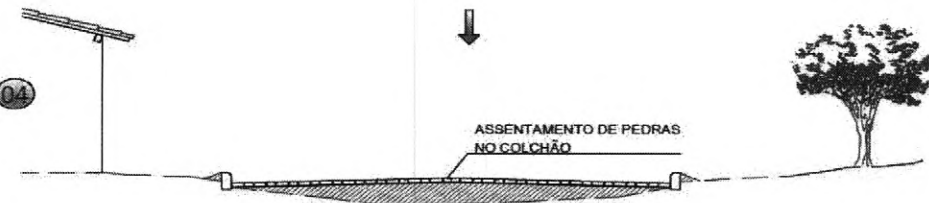
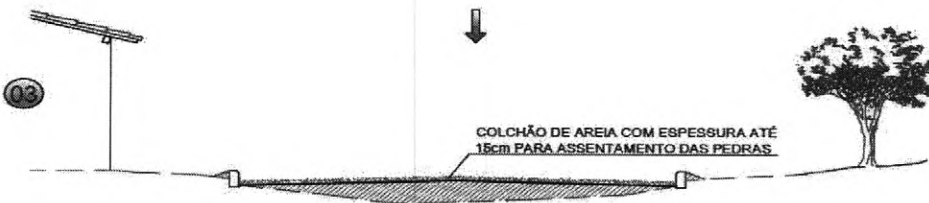
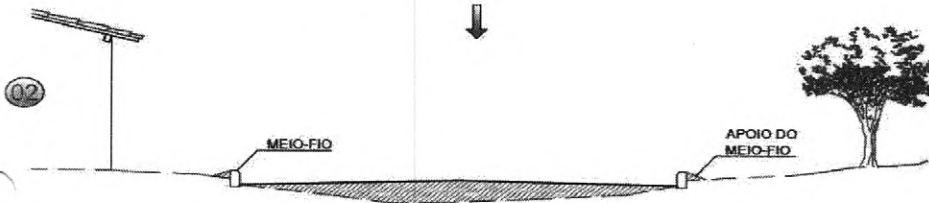
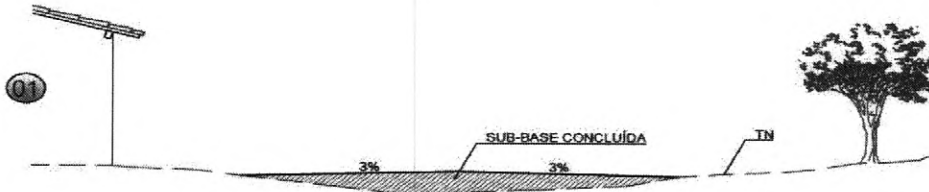
Neste projeto não foram detectados problemas de drenagem, portanto não foram considerados projetos para tal fim

ESQUEMA DO PROCESSO EXECUTIVO DO PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA:



Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Claudia Jota Barros
Administradora Responsável Técnica
CPF: 74.111.111-11
Eng. Civil - 111111111111

MÉTODO CONSTRUTIVO DE PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA SEGUNDO A ESPECIFICAÇÃO DER-ES-P 18/94



AS GUIAS SERÃO ASSENTES EM VALAS COM A FACE QUE NÃO APRESENTE FALHAS PARA CIMA, OBEDECENDO O LINHAMENTO E AS COTAS DO PROJETO. AS GUIAS SERÃO REJUNTADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

A AREIA, SATISFAZENDO AS ESPECIFICAÇÕES, DEVERÁ SER TRANSPORTADA EM CAMINHÕES BASCULANTES, ENLEIRADAS NA PISTA E ESPALHADAS REGULARMENTE NA ÁREA CONTIDA PELAS GUIAS, DEVENDO A CAMADA DE AREIA FICAR COM ESPESSURA DE 10CM A 15CM.

OS BLOCOS DE PEDRA TOSCAS SERÃO ASSENTES SOBRE O COLCHÃO DE AREIA EM LINHAS PERPENDICULARES AO EIXO DA PISTA, OBEDECENDO AS COTAS E ABAULAMENTOS DO PROJETO. EM TANGENTE, O ABAULAMENTO SERÁ FEITO POR DUAS RAMPAS, OPOSTAS A PARTIR DO EIXO, COM DECLIVIDADE DE 3% SALVO OUTRA INDICAÇÃO DO PROJETO. NAS CURVAS, A DECLIVIDADE TRANSVERSAL SERÁ A INDICADA PELA SUPER-ELEVAÇÃO PROJETADA

ANTES DA COMPRESSÃO COM O ROLO METÁLICO, JOGA-SE AREIA SOBRE O CALÇAMENTO, NA QUANTIDADE SUFICIENTE PARA PREENCHER AS JUNTAS E FORMAR UMA CAMADA SOBRE O CALÇAMENTO DE APROXIMADAMENTE 2CM.

AS PEDRAS SOB A CAMADA DE AREIA DEVEM SER BATIDAS INICIALMENTE COM COMPACTADOR MANUAL TIPO PLACA VIBRATÓRIA E EM SEGUIDA PASSA-SE O ROLO COMPRESSOR, COMEÇANDO PELO PONTO DE MENOR COTA PARA O DE MAIOR COTA NA SEÇÃO TRANSVERSAL. O NÚMERO DE PASSADAS, ASSIM EXECUTADAS, É DE 3 VEZES NO MÍNIMO.

Jota Barros Projetos e Ass. Téc. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.940.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE

3.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1 PROJETOS

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de IRAUÇUBA/ CE e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

3.2 FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará versão 26.1, com desoneração, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo.

3.3 BDI UTILIZADO

Para o BDI foi calculado um percentual de 26,87 %, estando o mesmo dentro do que estabelece o acordo nº 2622 do TCU.

3.4 SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, desenhos e demais elementos neles referidos.

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

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

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

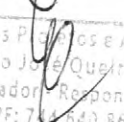
Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

3.5 NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador Responsável Técnico
CPF: 744.840.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE

3.6 MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

3.7 MÃO DE OBRA

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

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

3.8 ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

3.9 CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da

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

A Locação da obra deverá ser executada por um topografo, com a utilização de equipamento de topografia Teodolito ou estação total, o serviço dessa locação deve ser feito através de cadernetas de campo, geradas a partir do projeto, com a materialização de marcado todos o estaqueamento das ruas, curvas verticais e horizontais, assim como a marcação dos ângulos conforme o projeto básico, afim de que a locação real da obra esteja compatível com que foi projetado.

4.2 MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

A Regularização do terreno é o Serviço destinado a nivelar o leito do pavimento, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do Projeto. Esse serviço consta essencialmente de cortes e/ou aterros até 0,20m de modo a garantir uma densidade adequada do subleito para recebimento do colchão de areia.

4.3 PAVIMENTAÇÃO

4.3.1 PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA SEM REJUNTAMENTO.

4.3.1.1. COLCHÃO DE AREIA

Deverá ser executado um aterro (colchão) de areia grossa na altura mínima de 10,00 cm para recebimento da pedra tosca sob a superfície depois de executado o corte/aterro. O colchão de Areia será executado simplesmente para assentamento das pedras e não deverá ser executado com a função conformar geometricamente nem de elevar o greide da via.

4.3.1.2. PAVIMENTAÇÃO

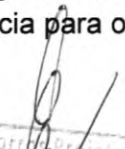
Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedras de dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente com compactador liso tandem autopropelido.

A rocha deverá ter textura homogênea, sem fendilhamento, sem alterações, possuir boas condições de dureza e de tenacidade e apresentar um Desgaste Los Angeles (DNER-ME 35) inferior a 40%. São recomendadas rochas graníticas.

As Pedras Toscas serão amarradas de forma a apresentar uma face plana, que será a face superior, e ter dimensões que possam se inscrever num círculo de 10 a 20 cm de diâmetro e tenham alturas variando entre 10 e 15cm.

Deverá ser observado o caimento transversal (3%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

Os blocos de Pedras Toscas serão transportados de caminhões basculantes ou de carroceria. Sua distribuição será feita ao longo do intervalo a ser pavimentado, de preferência ao lado pista. Caso tenha-se que distribuí-los dentro da pista, faz-se em fileiras longitudinais (paralelas ao eixo), interrompidas a cada 2,50m para permitir a implantação das linhas de referência para o assentamento dos blocos de pedra.



Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil - CREA: 134190-CE

Os blocos de Pedra Tosca serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamentos do Projeto. Em tangente, o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade 3%, salvo outra indicação do Projeto. Nas curvas, a declividade transversal será a indicada pela superelevação projetada.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas em relação às das 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 feito da seguinte maneira:

As Pedras Mestras serão as primeiras pedras assentes espaçadamente, de conformidade com o greide e abaulamento transversal do Projeto destinado a servir de referência para o assentamento das demais pedras.

Inicialmente assentam-se cinco linhas de Pedras Mestras, paralelas ao eixo da rodovia, 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 são espaçadas de 2,50m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50m. A cota de cada pedra mestra, antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de 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-se à pedra já assentada. As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das duas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5cm. 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 aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos ser preenchidas (acunhadas) com pedras menores.

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

4.3.1.3. COMPACTAÇÃO MECÂNICA

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: Durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) para possibilitar o Tráfego de canteiro.

Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal. O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo.



Jota Barros, Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil - CREA: 134187-CE

4.4 MEIO FIO MOLDADO NO LOCAL

Deverão ser colocada no Meio-Fio em concreto, moldado in loco, com dimensões básicas (0,10x0,34x1,00)m, vide detalhe nas peças gráficas. Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

4.5 DRENAGEM SUPERFICIAL.


A drenagem pluvial será executada por meio de sarjeta em concretos simples no traço 1.3.4 com cimento areia e brita nas bordas da pista com inclinação suficiente para transporte das águas tendo uma espessura de 10 cm e largura mínima de 35 cm sendo o concreto com fck mínimo de 20 mpa.

Estas águas serão direcionadas para o ponto mais baixo das ruas adjacentes e coletada por meio de tubos de concreto (ou bocas de lobo existentes) e lançada em corpo receptor de drenagem existente ou em meio de pastagem, cuja região esteja desabitada.

4.6 SERVIÇOS DIVERSOS

4.6.1 LIMPEZAS DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do trafego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.



Jota Barros - Projetos e Ass. Téc. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA




Jota Barros
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Quinroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.540.863-49
Eng. Civil-CREA: 134190-CE



2.0 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ



JOTA BARROS
PROJETOS E ARQUITETURA

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

BDI UTILIZADO: 26,87%

TABELAS UTILIZADAS: SEINFRA 27.1

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO					558.106,71	98,35%
1.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					2.868,27	0,51%
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	192,17	2.306,04	0,41%
1.1.2	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,93	476,51	604,55	562,23	0,10%
1.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA					29.968,06	5,28%
1.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	9.330,60	2,13	2,70	25.192,62	4,44%
1.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	82,62	45,56	57,80	4.775,44	0,84%
1.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO					511.461,09	90,13%
1.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	8.504,64	36,65	46,50	395.465,76	69,69%
1.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.435,90	23,80	30,20	73.564,18	12,96%
1.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	82,62	404,80	513,57	42.431,15	7,48%
1.4	-	-	DIVERSOS					13.809,29	2,43%
1.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	9.330,60	1,17	1,48	13.809,29	2,43%
1.5	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					9.335,67	1,65%
1.4.1	SEINFRA	COMP. 1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	2.452,82	3.111,89	9.335,67	1,65%
TOTAL GERAL								567.442,38	

O orçamento importa o valor de : quinhentos e sessenta e sete mil, quatrocentos e quarenta e dois reais e trinta e oito centavos



Jota Barros
Claudio Jose Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico

CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUI



PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1.0	-	-	RUA DO COLÉGIO		
1.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.1.2	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,28
1.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA		
1.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.800,48
1.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	24,51
1.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
1.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.555,44
1.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	716,00
1.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	24,51
1.4	-	-	DIVERSOS		
1.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.800,48
2.0	-	-	RUA CEL JOAQUIM PEREIRA PASSOS		
2.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,26
2.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA		
2.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	2.566,88
2.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	22,46
2.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
2.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.342,28
2.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	650,72
2.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	22,46
2.4	-	-	DIVERSOS		
2.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.566,88
3.0	-	-	RUA CEL PRUDENCIO PASSOS		
3.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,15
3.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA		
3.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.530,32
3.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,38
3.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
3.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.396,42
3.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	398,54
3.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	13,38
3.4	-	-	DIVERSOS		
3.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.530,32
4.0	-	-	RUA LATERAL DO GINÁSIO		
4.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.1.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,03
4.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	315,00
4.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,17
4.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
4.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	283,50
4.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	97,00
4.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	3,17
4.4	-	-	DIVERSOS		
4.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	315,00
5.0	-	-	RUA DOS PRADOS		
5.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
5.1.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,19
5.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA		



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUI



PLANILHA DE SERVIÇOS

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
5.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	1.925,92
5.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	16,86
5.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
5.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.757,40
5.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	497,48
5.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	16,86
5.4	-	-	DIVERSOS		
5.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.925,92
6.0	-	-	RUA DO AÇUDE		
6.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6.1.1	SEINFRA	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	0,02
6.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA		
6.2.1	SEINFRA	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	192,00
6.2.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,24
6.3	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		
6.3.1	SEINFRA	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	169,60
6.3.2	SEINFRA	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	76,00
6.3.3	SEINFRA	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	2,24
6.4	-	-	DIVERSOS		
6.4.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	192,00

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-48
Eng. Civil - CREA: 120.177-1/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ




JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSÓRIA

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI	
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2452,82	3111,89	

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
18583	ENGENHEIRO PLENO	0,06	HxMÊS	18382,8	1102,97
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	0,23	HxMÊS	5868,92	1349,85
				TOTAL SERVIÇOS	2452,82
				TOTAL SIMPLES	2452,82
				ENCARGOS SOCIAIS (85,2%)	INCLUSO
				BDI (26,87%)	659,07
				TOTAL GERAL	3111,89


Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUA



JOTA BARROS
 PROJETOS E ACESSORIA

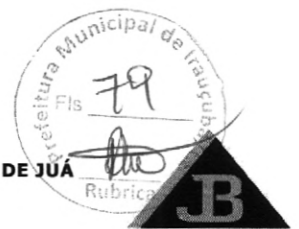
COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2			151,47
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE		H	2,0000	15,5500	31,1000
						Total: 31,1000
MATERIAIS						
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM		M2	1,0200	35,5900	36,3018
I1100	ESMALTE SINTETICO		L	1,0000	24,9900	24,9900
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	4,5000	12,6100	56,7450
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)		KG	0,1500	15,5400	2,3310
						Total: 120,3678
						Total Simples: 151,47
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Total Geral s/ BDI: 151,47
C2872		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA			476,51
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)		H	2,0000	75,0454	150,0909
I0758	NÍVEL (CHP)		H	4,0000	0,6895	2,7579
I0775	TEODOLITO (CHP)		H	4,0000	1,3612	5,4449
						Total: 158,2937
MAO DE OBRA						
I0037	AJUDANTE		H	4,0000	16,7700	67,0800
I2382	NIVELADOR		H	4,0000	24,8600	99,4400
I2445	TOPOGRAFO		H	5,0000	30,3400	151,7000
						Total: 318,2200
						Total Simples: 476,51
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Total Geral s/ BDI: 476,51
C3233		REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2			2,13
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)		H	0,0011	48,6827	0,0549
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)		H	0,0022	62,1534	0,1371
I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)		H	0,0017	55,8815	0,0946
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)		H	0,0004	2,7079	0,0010
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)		H	0,0000	76,5747	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)		H	0,0004	27,3511	0,0105
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)		H	0,0040	159,4976	0,6380
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)		H	0,0004	179,5523	0,0645
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)		H	0,0009	170,9808	0,1491
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)		H	0,0022	4,0798	0,0089
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)		H	0,0026	218,3516	0,5599
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)		H	0,0022	97,4393	0,2124
						Total: 1,9309
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE		H	0,0128	15,5500	0,1994
						Total: 0,1994
						Total Simples: 2,13
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Total Geral s/ BDI: 2,13
C1256		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3			45,56
MAO DE OBRA			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2543	SERVENTE		H	2,9300	15,5500	45,5615
						Total: 45,5615
						Total Simples: 45,56
						Encargos Sociais: INCLUSO
						Total Geral s/ BDI: 45,56
C2896		PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2			36,65
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)		H	0,0500	24,0836	1,2042
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)		H	0,0100	83,9284	0,8393
						Total: 2,0435
MAO DE OBRA						
I0445	CALCETEIRO		H	0,3000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE		H	0,6000	15,5500	9,3300
						Total: 15,5610
MATERIAIS						
I0111	AREIA VERMELHA		M3	0,1500	60,8800	9,1320
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)		M3	0,1500	66,0600	9,9090

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
 Claudio José Queiroz Barros
 Administrador - Responsável Técnico
 CPF: 744.640.851-80



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUA



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

Total: 19,0410

Total Simples: 36,65
Encargos Sociais: INCLUSO
Total Geral s/ BDI: 36,65

C0365		BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL			M	23,80	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155		
I2543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875		
					Total:	7,0030	
MATERIAIS							
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	M	1,0000	3,4400	3,4400		
					Total:	3,4400	
SERVIÇOS							
C0588	CAIACÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4990	1,1248		
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0150	41,2075	0,6181		
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,0370	4,1417	0,1532		
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4606		
					Total:	13,3567	
					Total Simples:	23,80	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	23,80	

C0836		CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL			M3	404,80	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I2543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000		
					Total:	155,5000	
MATERIAIS							
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,7780	67,5000	52,5150		
I0280	BRITA	M3	0,9658	76,1900	73,5843		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	220,0000	0,5600	123,2000		
					Total:	249,2993	
					Total Simples:	404,80	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	404,80	

C3447		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA			M2	1,17	
MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
I2543	SERVENTE	H	0,0750	15,5500	1,1663		
					Total:	1,1663	
					Total Simples:	1,17	
					Encargos Sociais:	INCLUSO	
					Total Geral s/ BDI:	1,17	

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Quelroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 134190-CE



3.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Quelroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.563-49
Eng. Civil-CREA: 134190-05



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
1.0	1.0	RUA DO COLÉGIO								
1.1	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			3,00	x	4,00	x	1,00	=	12,00	M2
							Total	=	12,00	M2
1.1.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			350,06	x	8,00	x	1,00	=	0,28	Há
1.2	1.2	MOVIMENTO DE TERRA								
1.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			350,06	x	8,00	x	1,00	=	2800,48	M2
							Total	=	2.800,48	M2
1.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	350,06	x	0,35	x	1,00	=	12,25	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	350,06	x	0,35	x	1,00	=	12,25	M3
							Total	=	24,50	M3
1.3	1.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
1.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			350,06	x	7,30	x	1,00	=	2555,44	M2
							Total	=	2.555,44	M2
1.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
					Lado direito	x	1,00	=	350,00	M
					Lado Esquerdo	x	1,00	=	350,00	M
					Fechamentos	x	2,00	=	16,12	M
							Total	=	716,12	M
1.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	350,06	x	0,35	x	1,00	=	12,25	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	350,06	x	0,35	x	1,00	=	12,25	M3
							Total	=	24,50	M3
1.4	1.4	DIVERSOS								
1.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			350,06	x	8,00	x	1,00	=	2800,48	M2
2.0	2.0	RUA CEL JOAQUIM PEREIRA PASSOS								
2.1	2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
2.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			320,86	x	8,00	x	1,00	=	0,26	Há
2.2	2.2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			320,86	x	8,00	x	1,00	=	2566,88	M2
							Total	=	2.566,88	M2
2.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	320,86	x	0,35	x	1,00	=	11,23	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	320,86	x	0,35	x	1,00	=	11,23	M3
							Total	=	22,46	M3
2.3	2.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO								
2.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			320,86	x	7,30	x	1,00	=	2342,28	M2
							Total	=	2.342,28	M2
2.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
					Lado direito	x	1,00	=	320,86	M
					Lado Esquerdo	x	1,00	=	320,86	M
					Fechamentos	x	2,00	=	16,00	M
					Descontos	x	-1,00	=	-7,00	M
							Total	=	650,72	M
2.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	320,86	x	0,35	x	1,00	=	11,23	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	320,86	x	0,35	x	1,00	=	11,23	M3
							Total	=	22,46	M3
2.4	2.4	DIVERSOS								
2.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			320,86	x	8,00	x	1,00	=	2566,88	M2
							Total	=	2.566,88	M2
3.0	3.0	RUA CEL PRUDENCIO PASSOS								
3.1	3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
3.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			191,29	x	8,00	x	1,00	=	0,15	Há
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA								
3.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			191,29	x	8,00	x	1,00	=	1530,32	M2
							Total	=	1.530,32	M2
3.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	191,27	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	6,7	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	191,27	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	6,7	M3
									Total	=	13,40	M3
3.3	3.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
3.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					191,29	x	7,30	x	1,00	=	1396,42	M2
									Total	=	1.396,42	M2
3.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL										
							Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
							Lado direito	x	1,00	=	191,27	M
							Lado Esquerdo	x	1,00	=	191,27	M
							Fechamentos	x	2,00	=	16,04	M
									Total	=	398,58	M
3.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	191,27	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	6,7	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	191,27	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	6,7	M3
									Total	=	13,40	M3
3.4	3.4	DIVERSOS										
3.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					191,29	x	8,00	x	1,00	=	1530,32	M2
									Total	=	1.530,32	M2
4.0	4.0	RUA SDO (LATERAL DO GINÁSIO)										
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
4.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					45,00	x	7,00	x	1,00	=	0,03	Há
4.2	4.2	MOVIMENTO DE TERRA										
4.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					45,00	x	7,00	x	1,00	=	315,00	M2
									Total	=	315,00	M2
4.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	45,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	1,58	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	45,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	1,58	M3
									Total	=	3,16	M3
4.3	4.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
4.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					45,00	x	6,30	x	1,00	=	283,50	M2
									Total	=	283,50	M2
4.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL										
							Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
							Lado direito	x	1,00	=	45,00	M
							Lado Esquerdo	x	1,00	=	45,00	M
							Fechamentos	x	1,00	=	7,00	M
									Total	=	97,00	M
4.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	45,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	1,58	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	45,00	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	1,58	M3
									Total	=	3,16	M3
4.4	4.4	DIVERSOS										
4.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					45,00	x	7,00	x	1,00	=	315,00	M2
									Total	=	315,00	M2
5.0	5.0	RUA DOS PRADOS										
5.1	5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
5.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					240,74	x	8,00	x	1,00	=	0,19	Há
5.2	5.2	MOVIMENTO DE TERRA										
5.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					240,74	x	8,00	x	1,00	=	1925,92	M2
									Total	=	1.925,92	M2
5.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	240,74	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	8,43	M3
		Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo	240,74	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	8,43	M3
									Total	=	16,86	M3
5.3	5.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
5.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					240,74	x	7,30	x	1,00	=	1757,40	M2
									Total	=	1.757,40	M2
5.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL										
							Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
							Lado direito	x	1,00	=	240,74	M
							Lado Esquerdo	x	1,00	=	240,74	M
							Fechamentos	x	2,00	=	16,00	M
									Total	=	497,48	M
5.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume	
		Sarjetas/Banquetas - Lado Direito	240,74	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	8,43	M3

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eng.
Cisne José Queiroz
Adriano...



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUCUBA / CE
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ




MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
Sarjetas/Banquetas - Lado Esquerdo			240,74	x	0,35	x	0,10	x	1,00	=	8,43	M3
5.4	5.4	DIVERSOS							Total	=	16,86	M3
5.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Área		
			240,74	x		8,00	x	1,00	=	1925,92	M2	
								Total	=	1.925,92	M2	
6.0	6.0	RUA DO AÇUDE										
6.1	6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										
6.1.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Área		
			32,00	x		6,00	x	1,00	=	0,02	Há	
6.2	6.2	MOVIMENTO DE TERRA										
6.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Área		
			32,00	x		6,00	x	1,00	=	192,00	M2	
								Total	=	192,00	M2	
6.2.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Volume		
			32,00	x		0,35	x	1,00	=	1,12	M3	
								Total	=	1,12	M3	
								Total	=	2,24	M3	
6.3	6.3	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO										
6.3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Área		
			32,00	x		5,30	x	1,00	=	169,60	M2	
								Total	=	169,60	M2	
6.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL										
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
						Lado direito	x	1,00	=	32,00	M	
						Lado Esquerdo	x	1,00	=	32,00	M	
						Fechamentos	x	2,00	=	12,00	M	
								Total	=	76,00	M	
6.3.3	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Volume		
			32,00	x		0,10	x	1,00	=	1,12	M3	
								Total	=	1,12	M3	
								Total	=	2,24	M3	
6.4	6.4	DIVERSOS										
6.4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
			Comprimento	x		Largura	x	Quantidade	=	Área		
			32,00	x		6,00	x	1,00	=	192,00	M2	
								Total	=	192,00	M2	

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
 Cláudio José Queiroz Barros
 Administrador - Responsável Técnico
 CPF: 744.840.863-49
 Eng. Civil-CREA: 134190-CE



4.0 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO


Jota Barros, Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



ÍTEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			ACUM.
			30DIAS	60DIAS	90DIAS	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.868,27	100,00%	0,00%	0,00%	R\$ 100,00%
			R\$ 2.868,27	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.868,27
2.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 29.968,06	26,50%	26,50%	47,00%	R\$ 100,00%
			R\$ 7.941,54	R\$ 7.941,54	R\$ 14.084,99	R\$ 29.968,06
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 511.461,09	26,50%	26,50%	47,00%	R\$ 100,00%
			R\$ 135.537,19	R\$ 135.537,19	R\$ 240.386,71	R\$ 511.461,09
4.0	DIVERSOS	R\$ 13.809,29	30,00%	40,00%	30,00%	R\$ 100,00%
			R\$ 4.142,79	R\$ 5.523,72	R\$ 4.142,79	R\$ 13.809,29
5.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 9.335,67	25,00%	25,00%	50,00%	R\$ 100,00%
			R\$ 2.333,92	R\$ 2.333,92	R\$ 4.667,84	R\$ 9.335,67
PORCENTAGEM		100,00%	26,93%	26,67%	46,40%	100,00%
TOTAL GERAL		R\$ 567.442,38	R\$ 152.823,71	R\$ 151.336,37	R\$ 263.282,33	R\$ 567.442,38

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
C.R. 144.640.863-49
Eng. Civil - CREA: 134190-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

5.0 COMPOSIÇÃO DE B.D.I.



[Handwritten Signature]
Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-69
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE



COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS


COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,40

I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

BDI = 26,87%

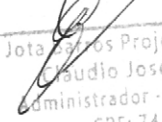
$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Claudio José Quelroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 134190-CE



6.0 PLANILHA DE ENCARGOS SOCIAIS.




Jota Barros Projetos e Ass. Téc. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.863-49
Eng. Civil-CREA: 13419D-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUA



ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não Incide	17,85%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%	0,92%	0,71%
B4	13º Salário	10,83%	8,33%	10,83%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%	0,11%	0,09%
B9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%	9,18%	7,07%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,97%	16,84%	44,97%	16,84%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%	5,60%	4,31%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%	4,40%	3,39%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%	4,81%	3,70%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%	0,47%	0,36%
C	Total	15,41%	11,86%	15,41%	11,86%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55%	2,83%	16,55%	6,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%	0,50%	0,38%
D	Total	8,02%	3,19%	17,05%	6,58%
TOTAL(A+B+C+D)		85,20%	48,69%	114,23%	72,08%

Jota Barros Projetos e Ass. Téc. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.352-49
CNPJ: 07.016.111/0001-01

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRAUÇUBA / CE
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO - LOCALIDADE DE JUÁ

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

01/12 | Rua SDO (Colégio do estado) - Início



DATA: Janeiro / 2021 **SENTIDO:** Norte - Sul **COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** E403653,555 N 9570427,324

02/12 | Rua SDO (Colégio do estado) - Fim



DATA: Janeiro / 2021 **SENTIDO:** Sul - norte **COORDENADAS GEOGRÁFICAS:** E 403702,214 N 9570081,700

Jota Barros Projetos e Ass. Tec. Eireli
Cláudio José Queiroz Barros
Administrador - Responsável Técnico
CPF: 744.640.867-49
Eng. Civil-CREA: 134150/CE