



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS

Avenida Gomes da Silva, 99 – Centro – CEP: 62630-000
CNPJ: 07.438.468/0001-01 – CGF: 069.202.66-5



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



Prefeitura Municipal
APUIARÉS

JOTA BARROS
PROJETOS E ASSessorIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE

Comissão Permanente de Licitação
FL 150
an



PROJETO BÁSICO

**RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS E PONTES NO
MUNICIPIO DE APUIARES.**

MARÇO/2019

Handwritten signature of Jota Barros
JOTA BARROS PROJETOS
Tálio José Queiroz Barros
FONE (71) 3334-1242/3334-1243

Handwritten initials: JPB, an, JPB



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180432111

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20170168068
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGº DE SANEAMENTO BÁSICO E AMBIENTAL

RNP: 0604336942

Registro: 32193CE

Empresa contratada: JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TÉCNICA LTDA

Registro: 0000385395-CE

2. Contratante

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
AVENIDA GOMES DA SILVA

CPF/CNPJ: 07.438.468/0001-01

Nº: 99

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: Apuiarés

UF: CE

CEP: 62630000

País: Brasil

Telefone: (85) 3356-1500

Email:

Contrato: 20170309003

Celebrado em: 09/03/2017

Valor: R\$ 97.500,00

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS/CE
SEM DEFINIÇÃO SEDE E DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO.

CPF/CNPJ: 07.438.468/0001-01

Nº: S/N.

Complemento:

Bairro: DIVERSOS

Cidade: Apuiarés

UF: CE

CEP: 62630000

Telefone: (85) 3356-1500

Email:

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 09/03/2017

Previsão de término: 31/01/2019

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

21 - ELABORAÇÃO

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS DE ARTE ESPECIAIS > #1348 - PONTES

Quantidade

Unidade

4,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS DE ARTE ESPECIAIS > #1348 - PONTES

4,00

un

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1476 - EM PEDRA

4,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL > PAVIMENTAÇÃO > #1476 - EM PEDRA

4,00

un

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #3081 - COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO

4,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #3081 - COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO

4,00

un

38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA

4,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA > #4113 - ESCOLA

4,00

un

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

5. Observações

1-PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE PASSAGENS MOLHADA NO MUNICÍPIO; 2-PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA; 3-PROJETO DE REFORMA DO CREA 4-PROJETO DE SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DO CENTRO COMUNITÁRIO DE EMPREENDEDORISMO

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5295/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ce.silac.com.br/publicar/> com a chave: Cawco
Impresso em: 11/04/2019 às 14:44:38 por: ip: 177.98.197.249

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180432111

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20170168068
EQUIPE - ART PRINCIPAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____
data

Claudio Jose C. Barros
CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS - CPF: 744.848.863-48
Flávia Barros de Faria Vasconcelos 152
PREFEITURA MUNICIPAL DE APIUNES/CE - CNPJ: 07.438.468/0001-01

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 82,94 Registrada em: 28/12/2018 Valor pago: R\$ 82,94 - Nosso Número: 8212962968

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Cawcc.
Impresso em: 11/04/2019 às 14:44:38 por: ip: 177.98.107.240

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5000

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5004

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





SUMÁRIO

1.	Memorial Descritivo	2
2.	Considerações gerais	2
3.	Especificações Técnicas	5
2.0.	Planilha Orçamentária	8
3.0.	Memória de Cálculo dos quantitativos	9
4.0.	Cronograma Físico Financeiro	10
5.0.	Composição de B.D.I.	11
6.0.	Planilha de encargos Sociais.	12
7.0.	Composição de preços unitarios	13

[Handwritten signatures and initials]



1. Memorial Descritivo

O Projeto de **RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS E PONTES NO MUNICÍPIO DE APUIARÉS** 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.

Esse projeto básico não contempla a área exata dos trechos onde serão executadas as recuperações, entretanto foi estimado as quantidades conforme orientação da secretaria de Obras, ver relação de ruas e memória de cálculo em anexo, logo para que seja feito a verificação correta das áreas executadas, definimos a forma de medição dos serviços da seguinte forma:

- 1- ANTES DA EXECUÇÃO DE CADA TRECHO A FISCALIZAÇÃO DEVERÁ EMITIR ORDEM DE SERVIÇO (O.S) INFORMANDO A LOCALIZAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA A SER RECUPERADA, A LOCALIZAÇÃO E DIMENSÕES DOS TRECHOS A SEREM RECUPERADOS, MOSTRADOS EM PLANTAS GEORREFERENCIADAS;
- 2- A EMPRESA APÓS O RECEBIMENTO DA ORDEM DE SERVIÇO DEVERÁ EXECUTAR O TRECHO INFORMADO, APRESENTANDO O RELATORIO FOTOGRAFICO ANTES E DEPOIS DA EXECUÇÃO FINAL E RELATORIO APRESENTADO AS MEDIDAS CONFORME ORDEM DE SERVIÇO;
- 3- A FISCALIZAÇÃO SE RESPONSABILIZARÁ PELA ACEITE DOS SERVIÇOS E EMISSÃO DE MEDIÇÃO FINAL DOS SERVIÇOS, CONFORME ORDEM DE SERVIÇO(O.S).

2. Considerações gerais

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.

BDI Utilizado

Para o BDI foi calculado um percentual de 26,80%

Serviço expedido pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os 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 do 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 inteiramente 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.

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.

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.

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.

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.

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 Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais,

equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

3. Especificações Técnicas

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES.

3.1.1. PLACAS DA OBRA

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00x3,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com o padrão fornecido pela fiscalização

3.2. RECUPERAÇÃO DE DO PISO EM CONCRETO (30%)

3.2.1. CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)

Estas especificações cobrem todos os trabalhos de concreto para execução das estruturas permanentes, de acordo com o projeto e, incluem equipamento e materiais para fabricação, transporte, lançamento, moldagem, acabamento e cura do concreto.

Os materiais, dosagem, preparo, formas, lançamentos, adensamento e aço estruturado concreto armado, bem como outras disposições, obedecerão rigorosamente as Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, especialmente a NBR - 6118 e a NBR - 6120.

Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem verificação prévia da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como, sem prévio exame da correta colocação de canalização elétricas, hidráulicas, de chumbadores e demais peças que devem ficar embutidas na massa de concreto.

PREPARO DA RECUPERAÇÃO

Imediatamente, antes do lançamento do concreto, as superfícies do piso da passagem molhada existentes, serão recobertas por uma camada de 2cm de espessura de argamassa de cimento e areia com mesmo traço e mesmo fator água - cimento que a do concreto a ser lançada. Essa camada deverá ser estendida uniformemente de modo a obstruir todas as fissuras e trincas da superfície, e a garantir boas condições de aderência concreto.

COMPOSIÇÃO

O concreto deverá ser composto de cimento Portland, água, agregados inertes e dos aditivos que se possam revelar necessários para obter maior estabilidade e outras propriedades desejadas.

A composição da mistura será comprovada através de ensaios de laboratórios



executados a partir das análises dos agregados adequados, da granulometria e relação água - cimento mais oportunos, a fim de assegurar:

Uma mistura homogênea, trabalhável segundo as necessidades de utilização;

Um concreto que, após completada a cura, tenha durabilidade, impermeabilidade, e resistência compatíveis com o projeto.

Os materiais na obtenção do concreto deverão cumprir as exigências prescritas nas Normas da ABNT.

Deverão ser obedecidas todas as instruções e Normas no que se referir a transporte, recepção, manipulação, emprego e estocagem de materiais que serão utilizados nas obras.

CIMENTO

O cimento Portland, conforme as Normas da ABNT, NBR-5732, será adotado para todas as estruturas de concreto.

Na eventualidade dos agregados em parte ou na totalidade serem quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos de cimento não deverá ultrapassar a 0,6%.

Não poderá ser empregado cimento proveniente de limpeza de sacos ou embalagens de sacos rasgados ou molhados durante o transporte.

O cimento deverá ser colocado em depósitos secos e ventilados de modo que seja consumido segundo a ordem de chegada.

O cimento não deverá permanecer armazenado por mais de 90 dias e as pilhas não deverão ter mais de 12 sacos.

Lotes recebidos em épocas diversas serão guardados em separados, de forma a facilitar o emprego na ordem cronológica do recebimento.

ÁGUA

Deverá ser limpa e isenta de quantidades inadmissíveis de silte, matéria orgânica, óleo, álcalis, sais, despejos de esgotos e outras substâncias nocivas.

Deverá também obedecer aos dispositivos da NBR-6118 e PB-19, ou seja, aproximar-se de água potável.

AGREGADO MIÚDO

Deverá ter diâmetro máximo de 4,8mm, podendo ser constituído de areia natural, quatzosa ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis ou uma combinação de ambas.

A areia não poderá conter substâncias nocivas, tais como: argilas, matérias orgânicas, materiais pulverulentos e outros, conforme as Especificações EB-4-Agregados para Concreto da ABNT. As condições de granulometria da areia deverão, também obedecer à EB-4.

O agregado miúdo deverá ser guardado e mantido de forma a evitar a contaminação de qualquer material estranho ou outros agregados.

[Handwritten signatures and initials]



AGREGADOS GRAÚDOS

- Deverá entre outras exigências atender:

Diâmetro igual ou superior a 4,8mm;

Diâmetro inferior a 1/4 da menor dimensão da peça.

Além disso, deverão ser observadas todas as disposições da NBR-6118 referentes a produção, seleção, armazenagem e utilização de agregados graúdos.

O agregado graúdo deverá ser constituído de pedra britada, proveniente da britagem de rochas graníticas, apresentando grânulos resistentes, duros, estáveis e impermeáveis. Deverá, também, ter granulometria uniforme e resistência maior que a argamassa. Será admitido, a exclusivo juízo da fiscalização, o emprego de pedregulho ou seixo rolado para concreto desde que a sua qualidade seja satisfatória ao serviço a que se destinem e, que as dosagem dos concretos sofram as necessárias correções. Para isso, devem ser retidas ou selecionadas em peneira vibratória.

O agregado graúdo não deverá conter impurezas, tais como: pó, torrões de argila, óleos, materiais orgânicos e deverá estar de acordo com a EB-4-Agregados para Concretos da ABNT. As substâncias nocivas aos agregados graúdos devem ser determinados pelos métodos MB-8 e MB-9 da ABNT. O armazenamento deverá ser efetuado separadamente, atendendo às diversas granulometrias e, de tal forma que evite contaminação de materiais estranhos.

CONCRETAGEM

O concreto a ser empregado na obra será, preferencialmente, dosado em central. Na concretagem das estruturas de fundação será rigorosamente observado o disposto nos itens 8.3 e seguintes da NBR-6118 – Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado. As características do concreto tais como: trabalhabilidade, resistência característica (Fck) e diâmetro máximo dos grãos do agregado serão fornecidos pela fiscalização para cada etapa da concretagem, em função da natureza e dimensões das peças a serem concretadas, nos termos da NBR-6118.

LIMPEZA FINAL DA OBRA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão estar em perfeito estado de funcionamento todas as instalações, com todos os testes necessários realizados.

Será removido todo entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos.



Prefeitura Municipal
APUIARÉS



2.0. Planilha Orçamentária

[Signature]
FR

[Signature]

[Signature]

RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS E PONTES NO MUNICÍPIO DE APIARÉS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL
1.0	1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA			SUB-TOTAL: R\$	944,22
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	157,37	944,22
2.0	2.0	RECUPERAÇÃO DE 00 PISO EM CONCRETO (30%)			SUB-TOTAL: R\$	74.268,09
2.1	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	244,03	304,34	74.268,09

TABELA: SEINFRA 26.1 - COM DESONERAÇÃO

TOTAL SIMPLES	76.212,31
BDI 26,80%	20.156,90
TOTAL GERAL	95.369,21

Handwritten signature
JOATA BARROS ROCHA
CNPJ nº 14.141.131/0001-33
Rua da Moura, 14141-131



Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



3.0. Memória de Cálculo dos quantitativos



PREFEITURA MUNICIPAL DE APIAIRES-CE

MEMORIA DE CALCULO

RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS E PONTES NO MUNICIPIO DE APIAIRES



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	MEMORIAL
1.0	1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA			
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	2mX3m
2.0		RECUPERAÇÃO DE DO PISO EM CONCRETO (25%)			
2.1	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	244,03	9.761,23m² x 0,1m x 25%

Cláudio José
CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 PROJETO
 CLÁUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS
 Engº Civil - CREA 134190-CE



Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Nº	LOCALIDADES	LARGURA MÉDIA (m)	COMPRIMENTO (m)	ÁREA TOTAL (m²)
				9.761,23
1	SÃO CRISTOVÃO	5,00	80,00	400,00
2	RIACHO DO MEIO	4,10	61,50	252,15
3	MUCAMBO - 01	4,90	137,80	675,22
4	MUCAMBO - 02	5,10	120,00	612,00
5	MUCAMBO - 03	5,10	40,00	204,00
6	MUCAMBO - 04	5,00	21,00	105,00
7	RECANTO DO MASSAPE	5,00	30,50	152,50
8	CANAFISTULA 01	5,00	28,90	144,50
9	CANAFISTULA 02	5,70	40,00	228,00
10	INHARE	5,30	100,00	530,00
11	CACIMBA DE CIMA - 01	5,80	30,20	169,12
12	CACIMBA DE CIMA - 02	5,10	24,20	123,42
13	CACIMBA DE CIMA - 03	4,90	64,50	316,05
14	MASSAPE 01	5,00	24,90	124,50
15	MASSAPE 02	4,90	30,60	149,94
16	MASSAPE 03	4,80	125,50	602,40
17	MASSAPE 04	5,00	40,00	200,00
18	MASSAPE 05	4,90	30,00	147,00
19	MASSAPE 06	5,90	25,00	147,50
20	SANTO ANTONIO II	4,90	148,00	725,20
21	SANTO ANTONIO	4,30	70,00	301,00
22	ILHA	5,00	107,40	537,00
23	JABURU	4,90	95,00	465,50
24	CONJUNTO SÃO LUIZ	4,90	61,00	298,90
25	VILA SOARES	4,40	60,00	264,00
26	SALGADO	6,00	8,00	48,00
27	UMARI 01	4,20	7,50	31,50
28	UMARI 02	4,20	3,10	13,02
29	UMARI 03	4,10	4,10	16,81
30	ESTRADA LAGOA SALGADA	4,20	6,70	28,14
31	RIACHO DO PAULO VENCESLAU	4,00	23,00	92,00
32	RUA JULIANO PINTO	8,50	80,00	520,00
33	AV GOMES DA SILVA	5,90	7,00	41,30
34	RUA MARIA JULIA	4,75	145,60	691,60
35	RUA FREDERICO PONTES	7,20	7,28	52,27
36	RUA ANTONIO TEIXEIRA BARROS	7,10	27,00	191,70
37	RUA JOSE LOPES FILHO	6,16	25,18	154,99

Assinatura
OTA BARROS PROJETOS
Cláudio José Queiroz Barros
Projeto - OSA 13412-3

Assinatura

Assinatura

Assinatura



Prefeitura Municipal
APUIARÉS



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA



4.0. Cronograma Físico Financeiro

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]



PREFEITURA MUNICIPAL DE APUAIRES-CE
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS E PONTES NO MUNICÍPIO DE APUAIRES

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	30	60	90	120	TOTAL
1.0	INSTALAÇÕES DA OBRA	R\$ 944,22	100,00%				100,00%
2.0	RECUPERAÇÃO DE DO PISO EM CONCRETO (30%)	R\$ 74.268,09	20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	94,22%
			14.853,62	14.853,62	22.280,43	22.280,43	74.268,09
			21,004%	19,75%	29,62%	29,62%	99,99%
	TOTAL S/ BDI	R\$ 75.212,31	15.797,84	14.853,62	22.280,43	22.280,43	75.212,31
	BDI 26,80%	R\$ 20.156,90	R\$ 4.233,82	R\$ 3.980,77	R\$ 5.971,16	R\$ 5.971,17	R\$ 20.156,90
	TOTAL GERAL	R\$ 95.369,21	20.031,66	18.834,39	28.251,59	28.251,60	R\$ 95.369,21

Assinado por:
Oscar José Quintanilha Barros
Eng.º Civil - CREA 134.110 - CE



Assinado por:
Assinado por:
Assinado por:



Prefeitura Municipal
APUIARÉS



JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSORIA



5.0. Composição de B.D.I.

[Handwritten signatures and initials]

PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE
CÁLCULO DO B.D.I.
RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DA SEDE DO
MUNICÍPIO

COD.	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,00

I	Impostos	11,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,50
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,65

BDI =	26,80%
-------	--------

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

Handwritten signature
OTA BARRAS PROJETOS
Audió José Queiroz Barros
CPF 030.134.134-00

Handwritten signatures and marks



6.0. Planilha de encargos Sociais.







ENCARGOS SOCIAIS PARA SERVIÇOS DA TABELA SEINFRA-CE

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

IOTA BARROS PROJETO
 Cláudio José Queiroz Barros
 Engenheiro - CREA 124125-5



7.0. Composição de preços unitarios



PREFEITURA MUNICIPAL DE APUIARÉS-CE

RECUPERAÇÃO DE DIVERSAS PASSAGENS MOLHADAS E PONTES NO MUNICÍPIO DE APUIARÉS



COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2			
	MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543	SERVENTE	H	2,0000	13,2100	26,4200
				Total:	26,4200
	MATERIAIS				
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	33,1600	33,8232
11100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	21,4600	21,4600
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	16,4400	73,9800
11725	PREGO 15X15	KG	0,1500	11,2600	1,6890
				Total:	130,9522
				Total Simples:	157,37
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	157,37

C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3			
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	H	0,0000	18,2550	0,0000
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	H	1,0000	23,2099	23,2099
				Total:	23,2099
	MAO DE OBRA				
12543	SERVENTE	H	6,0000	13,2100	79,2600
				Total:	79,2600
	MATERIAIS				
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	294,0000	0,4600	135,2400
				Total:	135,2400
	SERVIÇOS				
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	0,8870	7,0010	6,2099
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	M3	0,8360	72,2729	60,4201
				Total:	66,6300
				Total Simples:	304,34
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Total Geral s/ BDI:	304,34

Cláudio José Barros
 CTA BARROS PROJETOS
 Cláudio José Barros
 Eng. Civil - CREA 134723-CE

Apuiarés
fi