

ANEXO I
MODELO DE CARTA DE PROPOSTA
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

A
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE

Pela presente declaro inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições da modalidade Concorrência Pública Nº 0000.00/2023-CP. Declaro ainda que, após a emissão dos documentos relativos à habilitação preliminar, não ocorreu fato que nos impeça de participar da mencionada licitação.

Assumo o compromisso de bem e fielmente executar/fornecer os serviços cotados abaixo, caso seja vencedor da presente licitação.

Objeto: conforme premissas apresentadas no Edital Convocatório.

LOTE	ESPECIFICAÇÃO DESCRIÇÃO	/	UNID	VLR UNITÁRIO	VLR UNITÁRIO
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, NAS LOCALIDADES DE BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIROS, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA NO MUNICIPIO DE ACARAÚ/CE		1	Serviço	

Valor Global da Proposta: R\$ _____ (_____)

Proponente:

Endereço:

CNPJ/CPF:

Data de Abertura: _____

Hora da Abertura: _____

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Forma de Pagamento: Conforme Edital

Data:

Assinatura do proponente

ANEXO II MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE ATRAVÉS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE COM A EMPRESA _____ PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ/CE, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à - ACARAÚ/CE/Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.547.821/0001-91, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, neste ato representada pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Sr. _____, doravante denominado de **CONTRATANTE**, no final assinado, e do outro lado, a empresa _____, com sede na cidade de _____, Estado do _____ à Rua/Av _____, n.º ____ - bairro _____, inscrita no CNPJ[MF] n.º _____, representada pelo Sr(a). _____, inscrito(a) no CPF[MF] nº _____, no final assinada, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com a Concorrência Pública nº _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal no 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os Contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir pactuadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, MODALIDADE E REGIME DE EXECUÇÃO

1.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para execução da **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA DE DIVERSAS RUAS DO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, NAS LOCALIDADES DE BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIROS, JUNTO A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA NO MUNICIPIO DE ACARAÚ/CE.**

Conforme planilha orçamentária, parte integrante deste processo.

1.2- A modalidade deste processo será: **Concorrência Pública.**

1.3- O Regime de execução será: Indireta - Empreitada por preço Global.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO FUNDAMENTO LEGAL

2.1 - O presente Contrato tem como fundamento a Concorrência Pública nº 0000.00/2023-CP, devidamente homologado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, acima citado e ao fim assinado, Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

3.1 - O valor global deste Contrato é de **R\$** _____ (_____), nele estando incluídas todas as despesas e custos necessários à sua perfeita execução, sendo pago mensalmente o valor de **R\$** _____ (_____), com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, acompanhado da nota fiscal de serviços e fatura correspondente aos serviços efetivamente prestados, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços, a ser pago até o 10º dia após a entrega da fatura e nota fiscal.

CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1 - A CONTRATADA obriga-se a executar o objeto desta licitação, nos locais estabelecidos, Vide Projeto em anexo.

4.2 - A CONTRATADA deverá executar o objeto, de acordo com as especificações estabelecidas no PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, conforme disposto no Anexo III, do Edital.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

5.1 - Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC - Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2 - Qualquer reajuste somente poderá ocorrer nos termos dos Art. 2º e 3º da Lei Nº 10.192/2001 (que dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica) respeitando a recomposição de preços nos moldes que dispõe o inciso XIV do Art.40 e inciso II, alínea "d" do Art. 65 da lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO

6.1 - O presente contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido em cada CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, com o prazo máximo de acordo com cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II do art. 57 da lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, caso seja justificável.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS

7.1 - Os serviços objeto desta Concorrência Pública deverão ser executados no período estabelecido em cada CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão

analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura de ACARAÚ/CE.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até 05 (cinco) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 10, do art. 65, da Lei de Licitações.

CLÁUSULA NONA - DA FORMA DE PAGAMENTO

9.1 - O pagamento dos serviços será efetuado mensalmente, com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, acompanhado da nota fiscal de serviços, devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à execução dos serviços.

9.2 - Os pagamentos mensais dos serviços devidamente atestados, serão efetivados conforme a seguir:

- a) O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia a contar da apresentação da nota fiscal, com a efetiva realização dos serviços de acordo com medições e aprovação da fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, já descontado os Impostos devidos.
- b) As medições serão mensais e procedidas até o 5º (quinto) dia útil dos meses subsequentes ao início à execução dos serviços, constante na Ordem de Serviços.
- c) O pagamento da primeira fatura (1ª medição) fica condicionado à apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:
 - I - Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal de ACARAÚ/CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
 - II - Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme **IN do INSS 069/2002**, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- d) A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço

e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição CEI do objeto contratual, conforme **IN do INSS 069/2002**, sob pena de retardar o processo de pagamento.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 10.1 - A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 10.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 10.3 - Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 10.4 - Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 11.1 - Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na Concorrência Pública nº 0000.00/2023-CP, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 11.2 - Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 11.3 - Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6 - Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO;
- 11.7 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 11.8 - Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;
- 11.9 - Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de ACARAÚ/CE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de



ACARAÚ/CE;

- 11.10 - Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 11.11 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 11.12 - Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 11.13 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- 11.14 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 11.15 - A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
- 11.16 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- 11.17 - Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- 11.18 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- 11.19 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 - Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à Contratada, as seguintes sanções:

- a) Advertência; e
- b) Multas de:

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da LICITANTE VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela Contratante;

- b.2) 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas serão descontadas "ex-offício" da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Secretaria de INFRAESTRUTURA do Município de ACARAÚ/CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

- 13.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei no 8.666/93;
- 13.2- Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei no 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1o a 4o, da Lei citada.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 14.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei no 8.666/93 e suas alterações;
- 14.2 - Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente;
- 14.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura e encaminhados à Comissão de Licitação de Acaraú/CE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FONTE DE RECURSOS

- 15.1 - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de ACARAÚ/CE para o exercício de 2023, na classificação abaixo:

DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

DOTAÇÃO	ELEMENTO DE DESPESA
----------------	----------------------------

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO

- 16.1 - Fiscalização será realizada por servidor a ser designado pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município de ACARAÚ/CE para acompanhar a execução

do serviço do objeto contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1 - Fica eleito o foro da Comarca de ACARAÚ/CE, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente contrato, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

17.2 - E, por estarem acertadas as partes firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

ACARAÚ/CE, ____ de _____ de 2023.

CONTRATANTE

CONTRATADO(A)

Testemunhas:

01. _____

Nome:
CPF:

02. _____

Nome:
CPF:

ANEXO III

PROJETO BÁSICO (ANEXO)

MEMORIAL DESCRITIVO - PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS , PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%
mar/23

ORÇAMENTO CONSOLIDADO							
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO UNIT. C/ BDI INCLUSO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE							
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				146.324,00	
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	1.179,46	1.463,24	146.324,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES				15.493,02	
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	20,00	151,47	187,91	3.758,20
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	36.671,32	0,26	0,32	11.734,82
3		OBRAS DE DRENAGEM				607.934,36	
3.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	10.767,93	23,80	29,53	317.976,97
3.2	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	331,78	653,36	810,56	268.927,60
3.3	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	3.768,78	4,50	5,58	21.029,79
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				2.557.405,96	
4.1	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	29.642,95	55,65	69,04	2.046.549,27
4.2	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	3.710,54	85,60	106,20	394.059,35
4.3	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	556,58	121,41	150,62	83.832,08
4.4	C3311	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)	T	946,19	28,08	34,84	32.965,26
TOTAL GERAL C/ BDI INCLUSO (R\$)						3.327.157,34	

Importa a esse orçamento o valor de R\$ 3.327.157,34 (tres milhões e trezentos e vinte e sete mil e cento e cinquenta e sete reais e trinta e quatro centavos)

Comissão Permanente de Licitação
0272
Folha
Assinatura
Preliminar Municipal de Acaraú

Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP: 260307738-4
CREA/SF: 5060851224

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

Comissão Permanente de Licitação
 0273
 Folha 4
 Assinatura
 JURITIANHA
 Prefeitura Municipal de Acaraú

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,89% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

MEMORIAL DE CÁLCULO

PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

2	SERVIÇOS PRELIMINARES						UNID.	QUANT.
SUBITEM	DESCRIÇÃO							
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA						M2	20,00
QUANTITATIVO								
DESCRIÇÃO			LARGURA	ALTURA	QUANT.	=	TOTAL	
PLACA DA OBRA			5,00	2,00	2,00	=	20,00	
					TOTAL	=	20,00	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)						M2	36.671,32
QUANTITATIVO								
LOCAL	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	=	TOTAL		
BARRINHA CIMA	RUA DO FOGO	-	55,00	1,12	1.101,12	7,00	=	7.707,84
BARRINHA CIMA	SDO 01	-	8,00	11,74	171,74	7,00	=	1.202,18
BARRINHA CIMA	SDO 02	-	1,00	9,20	29,20	7,00	=	204,40
BARRINHA CIMA	RUA LAURA SOUSA	-	7,00	7,35	147,35	7,00	=	1.031,45
ALPARGATAS	SDO 01	-	15,00	7,39	307,39	6,00	=	1.844,34
ALPARGATAS	SDO 02	-	14,00	17,50	297,50	5,60	=	1.666,00
ALPARGATAS	SDO 03	-	18,00	10,92	370,92	6,00	=	2.225,52
CORREGO ALG	SDO 01	-	11,00	15,21	235,21	6,00	=	1.411,26
CORREGO ALG	SDO 02	-	10,00	12,69	212,69	6,00	=	1.276,14
MEDEIROS	RUA MEDEIROS	-	33,00	11,48	671,48	6,00	=	4.028,88
JURITIANHA	RUA LUIZ GONZAGA DA SILVEIRA	-	14,00	18,07	298,07	5,00	=	1.490,35
JURITIANHA	RUA VALDINO LUIZ DA SILVEIRA	-	21,00	1,10	421,10	8,00	=	2.526,60
JURITIANHA	RUA TEREZA ALVES GREGORIO	-	13,00	-	260,00	6,00	=	1.560,00
JURITIANHA	RUA LIVINO GRACIANO DA SILVEIRA	-	9,00	4,45	184,45	6,00	=	1.106,70
JURITIANHA	RUAS SDO 01 - TRECHO 01	-	1,00	10,03	30,03	2,50	=	75,08
JURITIANHA	RUAS SDO 01 - TRECHO 02	-	9,00	0,47	180,47	3,90	=	703,83
JURITIANHA	RUA SDO 02	-	4,00	1,05	81,05	6,00	=	486,30
JURITIANHA	RUA DAS FLORES	-	4,00	5,55	85,55	6,00	=	513,30
TUCUNZEIROS	SDO 01	-	9,00	11,80	191,80	6,00	=	1.150,80
TUCUNZEIROS	SDO 02	-	3,00	13,74	73,74	7,00	=	516,18
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 01	-	5,00	3,20	103,20	10,78	=	1.112,50
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 02	-	3,00	12,78	72,78	10,00	=	727,80
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 01	-	4,00	1,76	81,76	10,00	=	817,60
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 02	-	3,00	17,63	77,63	11,70	=	908,27
CENTRO	RUA MAJOR COELHO	-	2,00	14,00	54,00	7,00	=	378,00
						TOTAL	=	36.671,32
3	OBRAS DE DRENAGEM							
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
3.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL						M	10.767,93
QUANTITATIVO								
LOCAL	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	REPETIÇÃO	=	TOTAL		
BARRINHA CIMA	RUA DO FOGO		1.101,12	2,00	=	2.202,24		
BARRINHA CIMA	SDO 01		171,74	2,00	=	343,48		
BARRINHA CIMA	SDO 02		29,20	2,00	=	58,40		
BARRINHA CIMA	RUA LAURA SOUSA		147,35	2,00	=	294,70		
ALPARGATAS	SDO 01		307,39	2,00	=	614,78		
ALPARGATAS	SDO 02		297,50	2,00	=	595,00		
ALPARGATAS	SDO 03		370,92	2,00	=	741,84		
CORREGO ALG	SDO 01		235,21	2,00	=	470,42		
CORREGO ALG	SDO 02		212,69	2,00	=	425,38		
MEDEIROS	RUA MEDEIROS		671,48	2,00	=	1.342,96		
JURITIANHA	RUA LUIZ GONZAGA DA SILVEIRA		298,07	2,00	=	596,14		
JURITIANHA	RUA VALDINO LUIZ DA SILVEIRA		421,10	2,00	=	842,20		
JURITIANHA	RUA TEREZA ALVES GREGORIO		260,00	2,00	=	520,00		
JURITIANHA	RUA LIVINO GRACIANO DA SILVEIRA		184,45	2,00	=	368,90		
JURITIANHA	RUAS SDO 01 - TRECHO 01		30,03	2,00	=	60,06		
JURITIANHA	RUAS SDO 01 - TRECHO 02		180,47	2,00	=	360,94		
JURITIANHA	RUA SDO 02		81,05	2,00	=	162,10		
JURITIANHA	RUA DAS FLORES		85,55	2,00	=	171,10		
TUCUNZEIROS	SDO 01		191,80	2,00	=	383,60		
TUCUNZEIROS	SDO 02		73,74	2,00	=	147,48		
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS COM RUA MAJOR COELHO		66,21	1,00	=	66,21		
					TOTAL	=	10.767,93	
SUBITEM	DESCRIÇÃO						UNID.	QUANT.
3.2	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA						M3	331,78
QUANTITATIVO								
LOCAL	DESCRIÇÃO		EXTENSÃO	LARGURA	ALTURA	REPETIÇÃO	=	TOTAL
BARRINHA CIMA	RUA DO FOGO		1.101,12	0,30	0,10	2,00	=	66,07
BARRINHA CIMA	SDO 01		171,74	0,30	0,10	2,00	=	10,30

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

Comissão Permanente de Licitação
0274
Folha
Assinatura
Mara Cristina Martins
Prefeitura Municipal de Acaraú

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

MEMORIAL DE CÁLCULO

LOCAL	DESCRIÇÃO	ALT+LARG	LARGURA	ALTURA	COMP	=	TOTAL	
BARRINHA CIMA	SDO 02	29,20	0,30	0,10	2,00	=	1,75	
BARRINHA CIMA	RUA LAURA SOUSA	147,35	0,30	0,10	2,00	=	8,84	
ALPARGATAS	SDO 01	307,39	0,30	0,10	2,00	=	18,44	
ALPARGATAS	SDO 02	297,50	0,30	0,10	2,00	=	17,85	
ALPARGATAS	SDO 03	370,92	0,30	0,10	2,00	=	22,26	
CORREGO ALG	SDO 01	235,21	0,30	0,10	2,00	=	14,11	
CORREGO ALG	SDO 02	212,69	0,30	0,10	2,00	=	12,76	
MEDEIROS	RUA MEDEIROS	671,48	0,30	0,10	2,00	=	40,29	
JURITIANHA	RUA LUIZ GONZAGA DA SILVEIRA	298,07	0,30	0,10	2,00	=	17,88	
JURITIANHA	RUA VALDINO LUIZ DA SILVEIRA	421,10	0,30	0,10	2,00	=	25,27	
JURITIANHA	RUA TEREZA ALVES GREGORIO	260,00	0,30	0,10	2,00	=	15,60	
JURITIANHA	RUA LIVINO GRACIANO DA SILVEIRA	184,45	0,30	0,10	2,00	=	11,07	
JURITIANHA	RUA SDO 02	81,05	0,30	0,10	2,00	=	4,86	
JURITIANHA	RUA DAS FLORES	85,55	0,30	0,10	2,00	=	5,13	
TUCUNZEIROS	SDO 01	191,80	0,30	0,10	2,00	=	11,51	
TUCUNZEIROS	SDO 02	73,74	0,30	0,10	2,00	=	4,42	
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 01	103,20	0,30	0,10	2,00	=	6,19	
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 02	72,78	0,30	0,10	2,00	=	4,37	
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 01	81,76	0,30	0,10	2,00	=	4,91	
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 02	77,63	0,30	0,10	2,00	=	4,66	
CENTRO	RUA MAJOR COELHO	54,00	0,30	0,10	2,00	=	3,24	
TOTAL						=	331,78	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							
3.3	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL							
QUANTITATIVO						UNID.	QUANT.	
LOCAL	DESCRIÇÃO					M2	3.768,78	
	ITEM 3.1	0,35	0,10	0,15	10.767,93	=	3.768,78	
TOTAL						=	3.768,78	
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							
SUBITEM	DESCRIÇÃO							
4.1	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)							
QUANTITATIVO						UNID.	QUANT.	
LOCAL	DESCRIÇÃO					M2	29.642,95	
BARRINHA CIMA	RUA DO FOGO							
BARRINHA CIMA	SDO 01	55,00	1,12	1.101,12	6,40	=	7.047,17	
BARRINHA CIMA	SDO 02	8,00	11,74	171,74	6,40	=	1.099,14	
BARRINHA CIMA	RUA LAURA SOUSA	1,00	9,20	29,20	6,40	=	186,88	
ALPARGATAS	SDO 01	7,00	7,35	147,35	6,40	=	943,04	
ALPARGATAS	SDO 02	15,00	7,39	307,39	5,40	=	1.659,91	
ALPARGATAS	SDO 03	14,00	17,50	297,50	5,00	=	1.487,50	
CORREGO ALG	SDO 01	18,00	10,92	370,92	5,40	=	2.002,97	
CORREGO ALG	SDO 02	11,00	15,21	235,21	5,40	=	1.270,13	
MEDEIROS	RUA MEDEIROS	10,00	12,69	212,69	5,40	=	1.148,53	
JURITIANHA	RUA LUIZ GONZAGA DA SILVEIRA	33,00	11,48	671,48	5,40	=	3.625,99	
JURITIANHA	RUA VALDINO LUIZ DA SILVEIRA	14,00	-	298,07	4,40	=	1.311,51	
JURITIANHA	RUA TEREZA ALVES GREGORIO	21,00	1,10	421,10	5,40	=	2.273,94	
JURITIANHA	RUA LIVINO GRACIANO DA SILVEIRA	13,00	-	260,00	5,40	=	1.404,00	
JURITIANHA	RUA SDO 01 - TRECHO 01	9,00	4,45	184,45	5,40	=	996,03	
JURITIANHA	RUA SDO 01 - TRECHO 02	1,00	10,03	30,03	2,50	=	75,08	
JURITIANHA	RUA SDO 02	9,00	0,47	180,47	3,90	=	703,83	
JURITIANHA	RUA DAS FLORES	4,00	1,05	81,05	5,40	=	437,67	
TUCUNZEIROS	SDO 01	4,00	5,55	85,55	5,40	=	481,97	
TUCUNZEIROS	SDO 02	9,00	11,80	191,80	5,40	=	1.035,72	
		3,00	13,74	73,74	6,40	=	471,94	
TOTAL						=	29.642,95	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							
4.2	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO							
QUANTITATIVO						UNID.	QUANT.	
LOCAL	DESCRIÇÃO					M2	3.710,54	
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 01							
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 02	5,00	3,20	103,20	10,18	=	1.050,58	
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 01	3,00	12,78	72,78	9,40	=	684,13	
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 02	4,00	1,76	81,76	9,40	=	768,54	
CENTRO	RUA MAJOR COELHO	3,00	17,63	77,63	11,10	=	861,69	
		2,00	14,00	54,00	6,40	=	345,60	
TOTAL						=	3.710,54	
SUBITEM	DESCRIÇÃO							
4.3	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)							
QUANTITATIVO						UNID.	QUANT.	
LOCAL	DESCRIÇÃO					M2	556,58	
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 01							
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 02	0,15	5,00	3,20	103,20	10,18	=	157,59
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 01	0,15	3,00	12,78	72,78	9,40	=	102,62
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 02	0,15	4,00	1,76	81,76	9,40	=	115,28
CENTRO	RUA MAJOR COELHO	0,15	3,00	17,63	77,63	11,10	=	129,25
		0,15	2,00	14,00	54,00	6,40	=	51,84
TOTAL						=	556,58	

Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP 260307738-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ


 0275
 Folha
 Assinatura

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

MEMORIAL DE CÁLCULO							
SUBITEM	DESCRIÇÃO					UNID.	QUANT.
4.4	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,36X)					M2	946,19
QUANTITATIVO LOCAL	BASE DE BRITA GRADUADA - DMT 78 KM						
	DESCRIÇÃO	ESP	DENS	EXTENSÃO	LARGURA	=	TOTAL
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 01	0,15	1,70	103,20	10,18	=	267,90
CENTRO	RUA JOSÉ DOMEINGUES REGIDAS-TRECHO 02	0,15	1,70	72,78	9,40	=	174,45
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 01	0,15	1,70	81,76	9,40	=	195,98
CENTRO	RUA HUGO MARTINS - TRECHO 02	0,15	1,70	77,63	11,10	=	219,73
CENTRO	RUA MAJOR COELHO	0,15	1,70	54,00	6,40	=	88,13
	TOTAL					=	946,19


Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP. 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAU-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

C1937 - PLACAS PADRAO DE OBRA - M2

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
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					151,47

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
					Total:
					0,0791
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
					Total:
					0,1775
					Total Simples:
					0,26
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					0,26

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

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
					Total:
					0,0791
MAO DE OBRA					
I0037	AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
I2382	NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
					Total:
					0,1775
					Total Simples:
					0,26
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00
					Valor Geral:
					0,26

C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M

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	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,4960	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
C3266	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4605
					Total:
					13,3567
					Total Simples:
					23,80
					Encargos Sociais:
					INCLUSO
					Valor BDI:
					0,00


Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP. 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU



OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAU-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

Valor Geral: 23,80

C4291 - CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA - M3					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	H	0,2600	1,6367	0,4255
17487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	H	0,3000	105,5700	31,6710
				Total:	32,0965
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	1,5000	20,7700	31,1550
12543	SERVENTE	H	3,5000	15,5500	54,4250
				Total:	85,5800
SERVIÇOS					
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,0500	375,3300	394,0965
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,0500	134,8400	141,5820
				Total:	535,6785
				Total Simples:	653,36
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	653,36

C2895 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) - M2					
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,0500	24,0836	1,2042
10725	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,0100	83,9284	0,8393
				Total:	2,0435
MAO DE OBRA					
10445	CALCETEIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543	SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
				Total:	15,5610
MATERIAIS					
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,1500	60,8800	9,1320
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,1500	66,0600	9,9080
				Total:	19,0410
SERVIÇOS					
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,0430	441,9800	19,0051
				Total:	19,0051
				Total Simples:	55,65
				Encargos Sociais:	INCLUSO
				Valor BDI:	0,00
				Valor Geral:	55,65


Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP 280307738-4
 CREA/SP: 5060851224

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
18600	ALMOXARIFE	HxMÊS	-	3.566,72	-
18599	APONTADOR	HxMÊS	-	3.558,82	-
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	-	2.806,47	-
18595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	-	2.806,46	-
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	-	2.806,47	-
18601	CADISTA	HxMÊS	-	4.914,58	-
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	-	170,00	-
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	-	4.715,08	-
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	5.868,92	5.868,92
18602	ENFERMEIRO	HxMÊS	-	4.823,00	-
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	18.382,82	-
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,95	14.514,46	13.788,74
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	-	18.382,82	-
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	-	23.218,26	-
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	-	26.475,01	-
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	-	2.850,00	-
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	-	6.129,39	-
18611	IMPRESSORA	UNxMÊS	-	15,00	-
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	-	100,00	-
18594	LABORATORISTA	HxMÊS	-	4.397,45	-
18589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	-	11.251,25	-
18603	MOTORISTA	HxMÊS	-	3.098,10	-
18593	NIVELADOR	HxMÊS	-	4.368,18	-
18612	PLOTTER	UNxMÊS	-	320,00	-
18604	SERVENTE	HxMÊS	-	2.814,24	-
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	-	6.042,02	-
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	4.523,09	-
18592	TOPOGRAFO	HxMÊS	-	5.347,69	-
18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	-	230,00	-
18606	VEICULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	-	6.440,00	-
18617	VIGIA	HxMÊS	-	2.946,84	-
12294	ÁGUA	M3	-	4,63	-
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	-	0,77	-
TOTAL SIMPLES					19.657,66
TOTAL PARA				6,00 MESES	117.945,96
FRAÇÃO DE				100%	1.179,46
BDI:				0,2406	283,78
TOTAL GERAL					1.463,24


Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224

(Handwritten mark)

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁÚ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO, NO MUNICÍPIO DE ACARÁÚ-CE
 FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	DESCRIÇÃO	%	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS	
			VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%	VALOR (R\$)	%
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,40%	146.324,00	17,00%	24.875,08	17,00%	24.875,08	17,00%	24.875,08	17,00%	24.875,08	16,00%	23.411,84	16,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,47%	15.493,02	100,00%	15.493,02	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
3.0	OBRAS DE DRENAGEM	18,27%	607.934,36	20,00%	121.586,87	20,00%	121.586,87	20,00%	121.586,87	20,00%	121.586,87	10,00%	60.793,44	10,00%
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	76,86%	2.557.405,96	20,00%	511.481,19	20,00%	511.481,19	20,00%	511.481,19	15,00%	383.610,89	15,00%	383.610,89	10,00%
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			20,24%	673.436,16	19,78%	657.943,14	19,78%	657.943,14	15,94%	530.072,84	14,07%	467.816,17	10,23%	3.399.45,88
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)														3.327.157,34


Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 260307738-4
 CREA/SP: 5060851224



P

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIAI
 FONTE DOS PREÇOS:
 TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 026.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
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%
A		8,00%	8,00%
TOTAL		16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDENCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXILIO 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%	0,00%
B8	AUXILIO 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 - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDENCIA DE A			
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 S/ 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 DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47%	0,36%
D			
TOTAL		8,02%	3,19%
TOTAL (A+B+C+D)		85,20%	48,69%


Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 260307738-4
 CREA/SP: 5050851224

(Handwritten mark)

Comissão Permanente de Licitação
 0281
 Folha
 Assinatura
 Prefeitura Municipal de Acaraú

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ, BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS AUGUSTINHOS, JURITIANHA,
 FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 85,20% (HORISTA) - 48,69% (MENSALISTAS) / BDI 24,06%

COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	4,00%
G	Garantia/seguros	0,60%
R	Risco	0,60%

CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	1,02%

CÓD.	Beneficio	%
L	Lucro	6,64%

CÓD.	Impostos S/ CPRB	%
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	5,00%

B.D.I CALCULADO COM CPRB = 24,06%

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

$$BDI = [(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)] - 1$$

Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP. 260307738-4
 CREA/SP: 5080851224



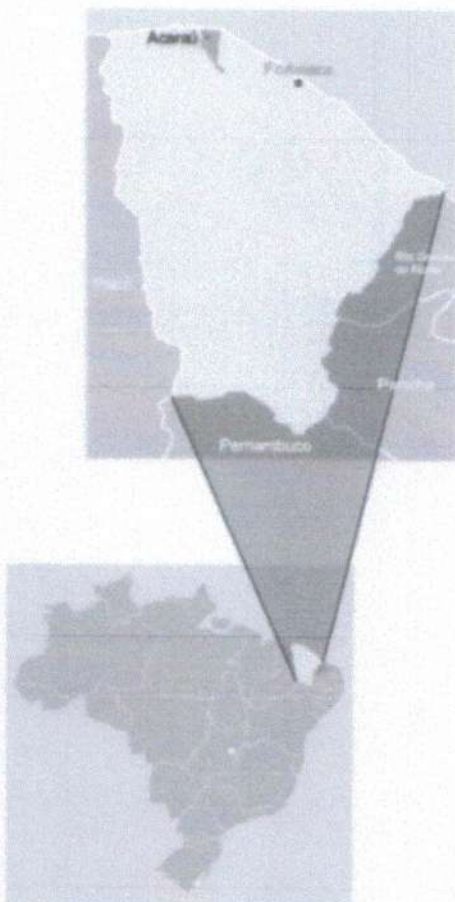
**PAVIMENTAÇÃO NO ENTORNO DA IGREJA MATRIZ,
BARRINHA DE CIMA, ALPARGATAS, CORREGO DOS
AUGUSTINHOS, JURITIANHA, MEDEIROS E TUCUNZEIRO,
NO MUNICÍPIO DE ACARAU-CE.**

Local: Município de Acaraú – CE

MARÇO- 2023

INTRODUÇÃO

O presente documento tem como objetivo apresentar o projeto recapeamento asfáltico, no município de Acaraú – Ceará.



Acaraú localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 2º 53' 08" (S) e a longitude de 40º 07' 12" (W). Com uma área de 842,88 Km², equivale a 0,57% do território estadual. Possui uma altitude média de 13,0m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 255,10 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico; ao Sul com os municípios de Amontada, Marco e Morrinhos; à Leste com o município de Itarema; e à Oeste com os municípios de Bela Cruz e Cruz. (IPECE, 2010).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Camocim e Acaraú junto aos municípios de Barroquinha, Bela Cruz, Camocim, Chaval, Cruz, Granja, Itarema, Jijoca de Jericoacoara, Marco, Martinópolis, Morrinhos. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 3. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica

da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Acaraú, de acordo com o IPECE (2010), divide o município em quatro distritos:

Acaraú (Sede), Caussu, Curral Velho e Celsolândia. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 255 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da CE-085, BR-222, seguindo pela CE-354 e pelas BR's 402 e 403.

PROJETO BÁSICO

1.0 OBJETIVO

O presente memorial tem por finalidade descrever as obras e serviços necessários para execução de serviço de Pavimentação em pedra tosca na sede, Cauassu, Curral velho e Celsolândia do município de Acaraú/CE, sobre pavimento (pedra tosca) já existente.

As especificações técnicas deste projeto foram elaboradas tendo como orientação as Especificações Gerais do DER/CE, para a execução de pavimento asfáltico urbano.

2.0 SERVIÇOS E ESPECIFICAÇÕES

2.1 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

As obras deverão ser executadas sob a responsabilidade técnica de profissionais habilitado acompanhados da respectiva anotação de responsabilidade técnica do CREA/CE.

2.2 PLACA PADRÃO OBRA

Deverá ser instalada placa de identificação da obra, nas dimensões de 3,00 x 4,00 e padrões a serem fornecidos pelo contratante.

3.0 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida 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 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.

V. Especificações Técnicas

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA.

Será colocada uma placa alusiva à obra nas dimensões (4,00 x 3,00) m, a placa deverá ser confeccionada e chapa de aço galvanizado, espessura 0,03 mm, fixada em linhas de madeira. A placa da obra deverá ser colocada em locais bem visíveis definidos pela fiscalização, conforme modelo a ser fornecido pela Prefeitura, nas dimensões indicadas em especificação própria, sempre obedecendo padrão de cor, tamanho, e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do contratado.

2. PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

2.1. LOCAÇÃO DA OBRA. A locação será executada com instrumentos, o construtor procederá a locação da obra de acordo com a planta de situação aprovada pelo órgão público competente, solicitando que a fiscalização, por seu topógrafo, faça a marcação de pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá os serviços sob sua responsabilidade. A Construtora procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito, juntamente com o técnico supervisor. Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas. Os equipamentos utilizados devem ser coerentes com a área de execução de locação, devendo os mesmos ser devidamente calibrados a fim de obedecer às tolerâncias referentes as dimensões e objetos a serem locados. Não devem ser utilizados equipamentos defeituosos e deve ser mantida caderneta de levantamento a fim de aferições futuras. A contratante dará por aprovada a locação, sem que tal aprovação prejudique, de qualquer modo o disposto no parágrafo seguinte. A ocorrência de erro na locação da obra projetada implica para o construtor na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulando as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicadas em cada caso particular, de acordo com o contrato.

2.2 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (Var. x 0,34 x 0,10m)

Todo meio fio adquirido, também denominado como guias, será de concreto simples com as dimensões apresentadas em projeto anexo e com resistência mínima à compressão de 10 Mpa, inclusive colocação e pintura de meio-fio. Serão abertas valas conforme dimensões das guias. O fundo será apiloado, sobre os quais serão assentadas as guias de maneira a representar a forma, o alinhamento e o nível previstos no projeto. Será tolerado até 20 mm de desvio no alinhamento e perfis estabelecidos no projeto. As guias serão pintadas com tinta à base d' água em duas demãos na cor branca.

2.3 SARJETA DE CONCRETO SIMPLES COM L=0,35m / E=0,10m.

Este dispositivo de drenagem longitudinal será executado lateralmente as vias que foram pavimentadas, para o fácil escoamento das águas pluviais e conservação da pavimentação. Será executada em concreto simples nas seguintes dimensões, largura de 0,35 m e espessura de 0,10m. Todos os materiais utilizados para sua execução deverão satisfazer os requisitos impostos pelas normas vigentes da ABNT. O concreto utilizado terá uma resistência à compressão mínima de 15Mpa. Para execução desse serviço se encontra os quantitativos na planilha orçamentária nos itens de escavação manual e no concreto não estrutural.

2.4. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA.

Destinada a conformar o leito da via, quando necessário, transversal e longitudinalmente, compreendendo cortes ou aterros de até 0,20 m de espessura. De um modo geral, consiste num conjunto de operações, tais como: escarificação, umedecimento ou aeração, compactação, conformação, etc., de forma que a camada concluída atenda às condições de greide e seção transversal indicados no projeto. Os materiais empregados na regularização serão os do próprio subleito. No caso de adição de materiais, estes deverão obedecer às seguintes condições: a) Diâmetro máximo da partícula menor ou igual 76 mm; b) ISC determinado pelo método AASHO T-99 (Normal), igual ou maior ao do material considerado no dimensionamento do pavimento como representativo do trecho em execução; Expansão menor ou igual a 2%. São indicados os seguintes equipamentos: a) Motoniveladoras pesadas com escarificador; b) Veículos distribuidores de água; c) Rolos compactadores estáticos, vibratórios e pneumáticos; d) Grades de discos. Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

2.5. PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

2.5.1 - GENERALIDADES Os pavimentos de pedra tosca são constituídos de pedras irregulares, assentadas sobre camada de areia de modo conveniente a fim de possibilitar o entrosamento necessário e obedecer às condições projetadas de greide, alinhamento e perfil transversal.

2.5.2 – EXECUÇÃO

Será executada com pedras irregulares de granito de boa qualidade, sem vestígio de decomposição ou alteração, com dimensões variando entre 10 a 15 cm, que deverão ser cravadas justapostas em um colchão de areia de morro e piçarra na proporção 1:1 estabilizada granulometricamente, de tal maneira a não deixar juntas superiores a 1,5cm.

A espessura mínima do colchão deverá ser de 15 cm de tal forma que a camada final, colchão de areia + pedra tosca, compactada, fique com 20 cm. Não será permitido o assentamento de pedras de modo a se comportarem como lajes. As pedras fortemente compactadas mecanicamente com compactador tipo sapo até a superfície ficar firme e terminada de acordo com a declividade, o alinhamento e a seção transversal de projeto.



3. Pavimentos Articulados de Concreto

Os pavimentos articulados de concreto serão constituídos por peças pré-fabricadas de concreto de cimento Portland, do tipo irregular 16 faces, com 8,0 cm de espessura, articuladas, com suas faces laterais retas e que serão assentes sobre uma camada subjacente especificada no projeto. Em um bloco pré-moldado de concreto para pavimentos caracterizam-se os seguintes elementos:

- face superior(ou face de desgaste): é aquela sobre a qual passa o tráfego e é a que define o formato do bloco.
- face inferior: tem a mesma forma e dimensões que a superior e é a que apoia o bloco sobre a camada de areia.
- faces laterais (ou paredes): serão retas mas sempre perpendiculares as duas faces anteriores. Não tem ombros de apoio com os blocos vizinhos e definem a espessura ou altura do bloco.
- chanfro: é o recorte em ângulo entre a face superior e as faces laterais que pode existir num bloco. A largura do chanfro não deve ser superior a 1cm e se destina a melhorar o aspecto da peça, a facilitar a sua manipulação e ajudar no rejuntamento com areia.

2.5.3 – CONTROLE

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecido pelo Projeto. Controle de Material As amostras de pedra para os exames visuais deverão ser colhidas segundo os critérios estatísticos como se segue: A quantidade fornecida deverá ser dividida em lotes de 2 milheiros. De cada lote será separada, ao acaso, uma amostra de 5% das pedras. Se 90% das peças satisfizerem os exames visuais, o lote será aceito, caso contrário será rejeitado. Um lote rejeitado poderá ainda ser aceito se forem substituídas as peças defeituosas de forma a enquadrá-la na Especificação. A aceitação no exame visual não impede que o lote seja rejeitado se não satisfizerem os ensaios de laboratórios conforme estabelecido no item Materiais. Controle Geométrico A superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 3,0m de comprimento sobre ela disposta, em qualquer direção, depressão superior a 0,01m. A espessura da camada de areia para assentamento não poderá diferir em mais ou menos 10% da espessura fixada do Projeto. A espessura admitida para as juntas das pedras será de, no máximo, 0,015m numa fileira completa, permitindo-se que 30 % das juntas excedam este limite.!

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.

2.5.4 NORMA

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) 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 - Cimento Portland – deverá obedecer às prescrições da Norma NBR 5732; - agregados - deverão obedecer às prescrições da Norma NBR 6152. 4.1.2. Equipamentos O equipamento mínimo utilizado na construção dos pavimentos intertravados de concreto será o seguinte: - placa vibro compactadora com uma área de 0,25 a 0,5 m²; – pequenas ferramentas tais como: fios de nylon, marretas de borracha, vassouras, rodos de madeira, equipamentos para corte dos blocos, trenas, nível de água, colher de pedreiro, estacas, lápis, pá e enxadas, carrinhos para transporte de blocos e areia, régua metálicas ou de madeira desempenada e guia de madeira ou tubos metálicos.

Processo Executivo

As operações de assentamento dos blocos somente poderão ter início após a conclusão dos serviços de drenagem e preparo das camadas subjacentes especificadas pelo projeto, executadas de acordo com as respectivas especificações.

Os blocos de concreto serão assentes normalmente sobre uma camada de areia média, com espessura mínima de 8 cm. No caso em que os blocos de concreto sejam assentes sobre base de concreto magro, que terá consistência adequada ao assentamento, será dispensada a camada de material inerte mencionada anteriormente.

O assentamento será iniciado com uma fileira de blocos dispostos na direção da menor dimensão da área a pavimentar, a qual servirá como guia para melhor disposição das peças. O arremate com os alinhamentos existentes ou com superfícies verticais será feito com auxílio de peças pré-moldadas ou cortadas em forma de $\frac{1}{2}$ ou $\frac{3}{4}$ de bloco. O rejuntamento dos blocos ou lajotas de concreto será executado conforme previsto no projeto, com as juntas apresentando espessura de 3 mm, obedecendo às prescrições descritas a seguir: Todo o processo executivo de pavimentação com lajotas deverá atender às especificações da NBR 15953/2011, norma esta referente à execução de pavimento intertravado com peças de concreto.

Rejuntamento com Areia Fina No caso de blocos assentes sobre coxim de areia, após o assentamento será espalhada uma camada de areia, e com ela serão preenchidas as juntas dos blocos. O rejuntamento com areia é necessário para reduzir a percolação de água e garantir o funcionamento mecânico do pavimento. Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos e o pavimento perde travamento, deteriorando rapidamente. Depois de varrido e removido o excesso de areia, o pavimento será comprimido através de compactador vibratório de placas.

Compactação Inicial - tanto na compactação inicial, como na compactação final realizado após o rejuntamento, devem ser realizados com uma placa de vibro compressão de tamanho 0,25 a 0,50 m². Deve-se passar a vibro compactadora, pelo menos, duas vezes, e em direções opostas: primeiro um círculo completo num sentido e logo depois, no sentido contrário. Deve haver uma sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento devem avançar até um metro antes de alcançar a extremidade livre não confinada em que prossegue a pavimentação. Após a compactação inicial, retirar com auxílio de duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda aqueles blocos que quebraram e substituí-los por novos. Esta operação deve ser executada antes do rejunte e da compactação final, porque nesta fase, essa atividade ainda é fácil.

Compactação Final e Limpeza - a compactação final se executa com o mesmo equipamento e da mesma forma que a inicial. Apenas que a varrição pode ser alternada ou simultânea com a compactação. Deve evitar-se que a areia grude na superfície dos blocos e nem forme protuberâncias que afundem excessivamente os blocos, quando a vibro compactadora passar sobre eles. Deverão ser feitas, pelo menos quatro passadas, em diversas direções, e com a placa vibro compressora e sobreposicionando parcialmente os percursos sucessivos. Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, o excesso de areia para rejunte deve ser deixado sobre o pavimento umas duas semanas, de modo que o próprio tráfego contribua para completar o selado das juntas. Evidentemente que isto só é recomendável na ausência de chuvas, quando a frenagem não for dificultada ou a poeira não incomodar. Caso isto não seja possível deverá ser realizada a varrição final e aberta ao tráfego. Uma ou duas semanas depois o empreiteiro deverá voltar para refazer a selagem e nova varrição. Não será permitido jogar água sobre o pavimento antes de um mês.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da Contratada.

Todos os casos que não se enquadrem nesse Memorial serão resolvidos conforme as determinações da Fiscalização

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação.



Mara Cristina Martins
ENGENHEIRA CIVIL
RNP. 260307738-4
CREA/SP: 5080851224