

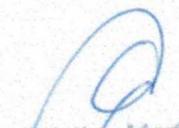
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU, CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, NO MUNICÍPIO DE ACARAU-CE

FONTI DOS PREÇOS:

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

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIÇÃO	%	VALOR (R\$)	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		140 DIAS		160 DIAS	
				%	VALOR (R\$)										
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	5,08%	151.725,00	17,00%	25.793,25	17,00%	25.793,25	17,00%	25.793,25	17,00%	25.793,25	16,00%	24.276,00	16,00%	24.276,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,40%	11.974,56	100,00%	11.974,56	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	12,11%	361.752,91	20,00%	72.350,58	20,00%	72.350,58	20,00%	72.350,58	20,00%	72.350,58	10,00%	36.175,29	10,00%	36.175,29
4.0	OBRAS DE DRENAGEM	21,01%	627.985,99	20,00%	125.597,20	20,00%	125.597,20	20,00%	125.597,20	15,00%	94.197,90	15,00%	94.197,90	10,00%	62.798,60
5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	61,40%	1.834.933,38	15,00%	275.240,01	16,00%	293.589,34	15,00%	275.240,01	17,00%	311.938,67	19,00%	348.637,34	18,00%	330.288,01
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)				17,10%	510.955,60	17,32%	517.330,37	16,71%	498.981,04	16,88%	504.280,40	16,85%	503.286,53	15,19%	453.537,90
TOTAL GERAL DA OBRA C/ BDI (R\$)			2.988.371,84												


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



Comissão Permanente de Licitação
 0379
 Folha
 Assinatura
 Prefeitura Municipal de Acaraú

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU, CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, 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%

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	%
I1	PIS	0,65%
I2	COFINS	3,00%
I3	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/SF: 5060851224

Comissão Permanente de
 0380
 Folha
 Assin...

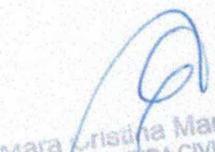
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU, CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CI
FUNTE 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
I8600	ALMOXARIFE	HxMÉS	-	3.566,72	-
I8599	APONTADOR	HxMÉS	-	3.558,82	-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÉS	-	2.806,47	-
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÉS	-	2.806,46	-
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÉS	-	2.806,47	-
I8601	CADISTA	HxMÉS	-	4.914,58	-
I8610	COMPUTADOR	UNxMÉS	-	170,00	-
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÉS	-	4.715,08	-
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÉS	1,00	5.868,92	5.868,92
I8602	ENFERMEIRO	HxMÉS	-	4.823,00	-
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	-	18.382,82	-
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	HxMÉS	1,00	14.514,46	14.514,46
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÉS	-	18.382,82	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÉS	-	23.218,26	-
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÉS	-	26.475,01	-
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	-	2.850,00	-
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÉS	-	6.129,39	-
I8611	IMPRESSORA	UNxMÉS	-	15,00	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÉS	-	100,00	-
I8594	LABORATORISTA	HxMÉS	-	4.397,45	-
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÉS	-	11.251,25	-
I8603	MOTORISTA	HxMÉS	-	3.098,10	-
I8593	NIVELADOR	HxMÉS	-	4.368,18	-
I8612	PLOTTER	UNxMÉS	-	320,00	-
I8604	SERVENTE	HxMÉS	-	2.814,24	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÉS	-	6.042,02	-
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	-	4.523,09	-
I8592	TOPOGRAFO	HxMÉS	-	5.347,69	-
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÉS	-	230,00	-
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÉS	-	6.440,00	-
I8617	VIGIA	HxMÉS	-	2.946,84	-
I2294	ÁGUA	M3	-	4,63	-
I2321	ENERGIA ELETRICA	KWH	-	0,77	-
TOTAL SIMPLES					20.383,38

TOTAL PARA 6,00 MESES 122.300,28
FRAÇÃO DE 100% 1.223,00
BDI: 0,2406 294,25
TOTAL GERAL 1.517,25


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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU, CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, 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%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 026.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
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%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
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%	0,00%
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 - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA 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: 0060851224

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU, CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, NO MUNICÍPIO DE ACARÁ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

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

C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	2,0000	15,5500	31,1000
				Total: 31,1000
MATERIAIS				
10537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018
11100 ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900
11891 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450
11725 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
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
10758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
				Total: 0,0791
MAO DE OBRA				
10037 AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
12382 NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
12445 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
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
10758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
				Total: 0,0791
MAO DE OBRA				
10037 AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
12382 NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
12445 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
12391 PEDREIRO	H	0,1500	20,7700	3,1155
12543 SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875
				Total: 7,0030
MATERIAIS				
12544 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	4,4990	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
C3288 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0340	337,0759	11,4806
				Total: 13,3567
Total Simples:				23,80
Encargos Sociais:				INCLUSO
Valor BDI:				0,00

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU, CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, 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
10726	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	9,9090
				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: 260307738-4
 CREA/SP: 5080851224

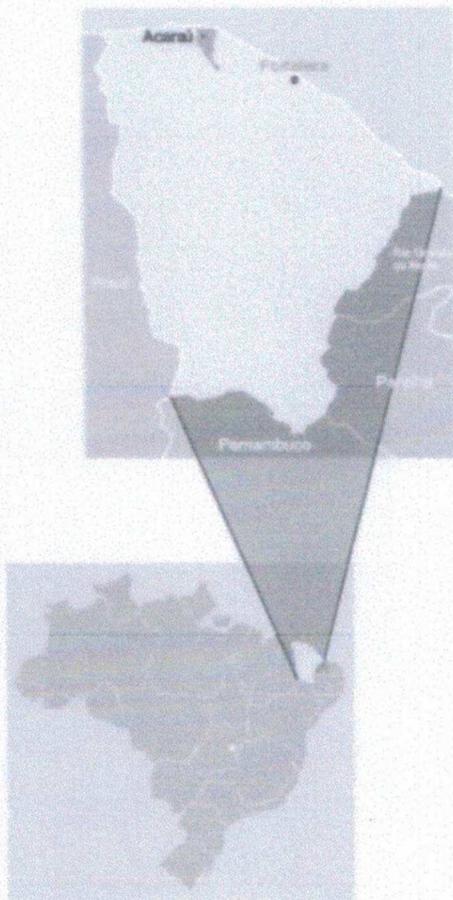
**PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA SEDE, CAUASSU,
CURRAL VELHO E CELSOLÂNDIA, NO
MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.**

Local: Município de Acaraú – CE

FEVEREIRO- 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.

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.

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.

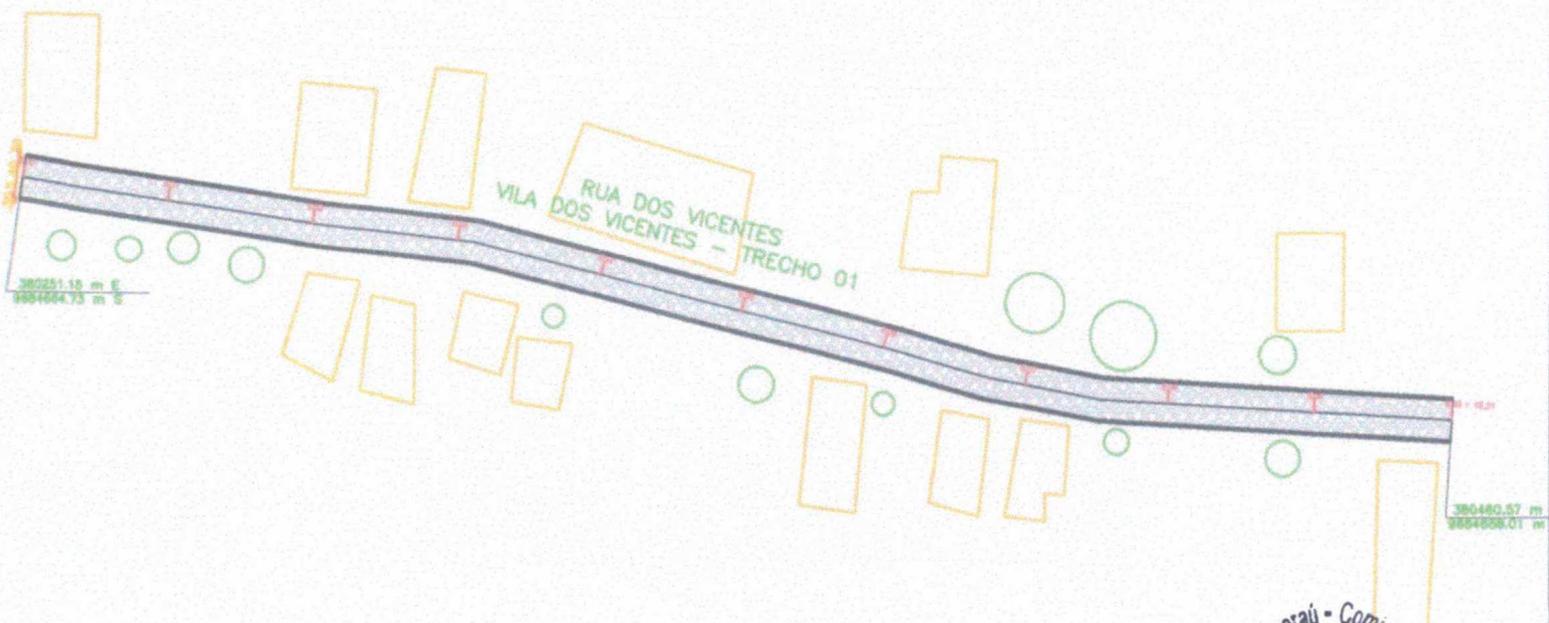
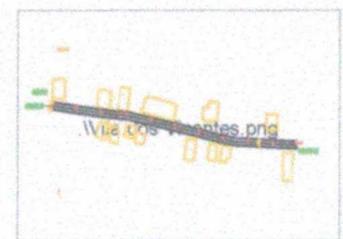
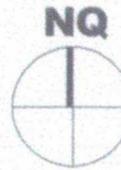
A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão. A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, 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.

3.1 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.



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



Convenções topográficas:

- Edificação
- Área floresta
- Árvore nativa

Convenções projeto:

- Linha de alinhamento da rua em alvenaria
- Margem de terreno

380281.10 m E
885488.73 m N

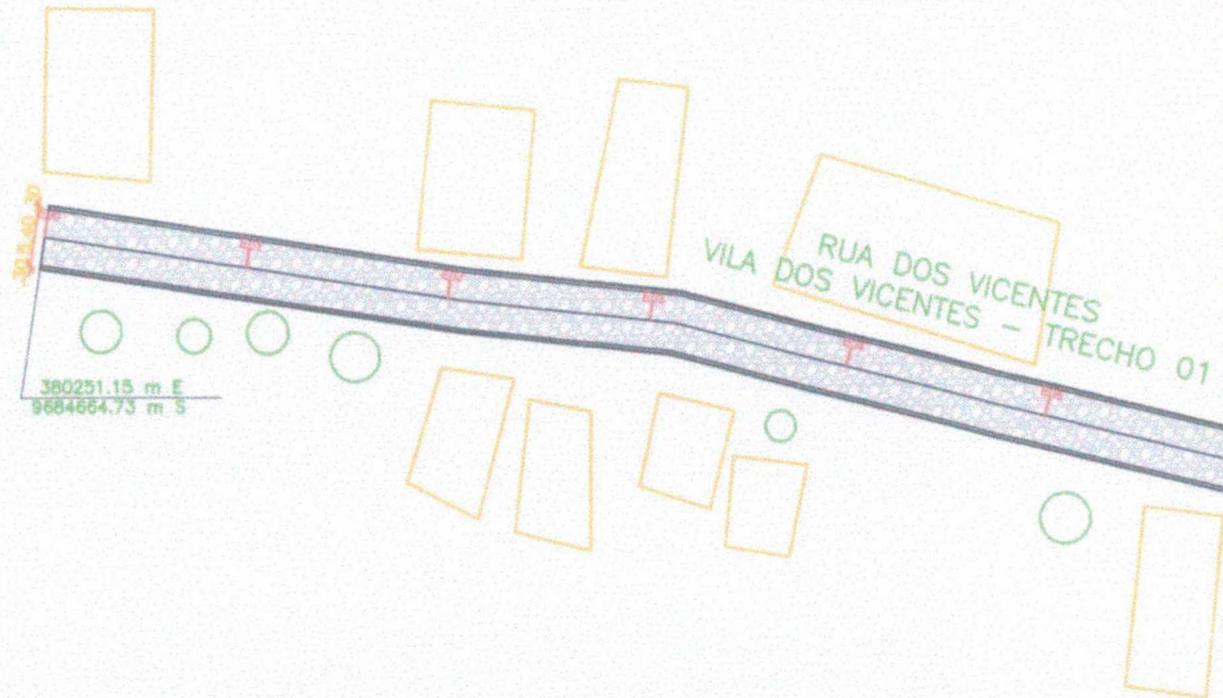
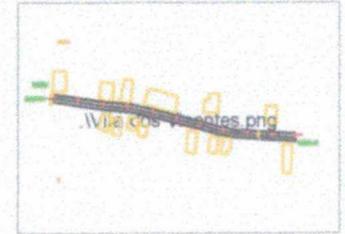
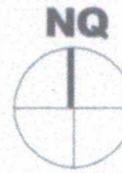
380480.57 m E
885488.01 m N

Comissão Permanente de Licitação Municipal de Acaraí - Assinatura
 FOLHA 0391

Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 CRP. 260307738-4
 CREA/SE: 0007951224

01 PAVIMENTAÇÃO VILA DOS VICENTES
 ESCALA 1/500

TÍTULO		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM VILA DOS VICENTE	
LOCALIZAÇÃO		Localidade de Vila dos Vicentes - Acaraí/CE	
DATA	DESCRIÇÃO	ÁREA	PROJETO
02/08/2022	TRÉCHO ED 000	ÁREA TOTAL PAVIMENTAÇÃO: 3.071,05 m ²	
PROJETO		LARGURA MÉDIA: 5,40 m	
1000	PROJETA	0304	1408/2022



Convenções topográficas:

- EDIFÍCIO
- ÁRVORE
- PAVIMENTO



NO	ESTADO	MUN	CEN	QU	QUAD

PROJETO: _____

LOCAL: _____

DATA: _____

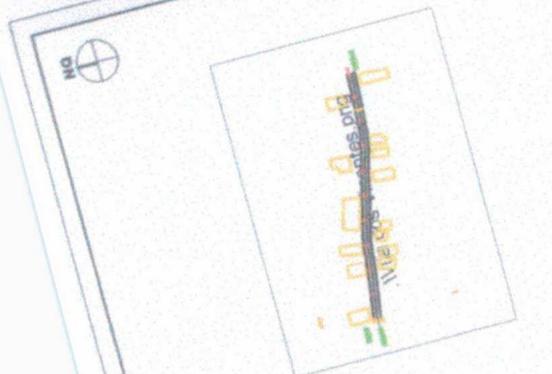
PROJETADEIRA: _____

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO VILA DOS VICENTE Localidade de Vila dos Vicentes - Acaraú/CE	
Nº: 000000000	DATA: 13/09/2012
ÁREA TOTAL PAVIMENTAÇÃO: 3.071,09 m ² LARGURA MÉDIA: 5,10 m	
Nº: _____	Nº: _____
Nº: _____	Nº: _____

Mara Cristina Martins
Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 RNP: 280307738-4
 CREA/CE: 000851224


PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM VILA DOS VENTOS
 Localizado no km 20, Rodovia - SP-060
 JARDIM AGRICOLA - VILA DOS VENTOS - SP

Autor: JURY VIEIRA INVESTIMENTOS S.A. em 02/08/2010
 Escala: 1:500
 Data: 02/08/2010



Convenções topográficas:

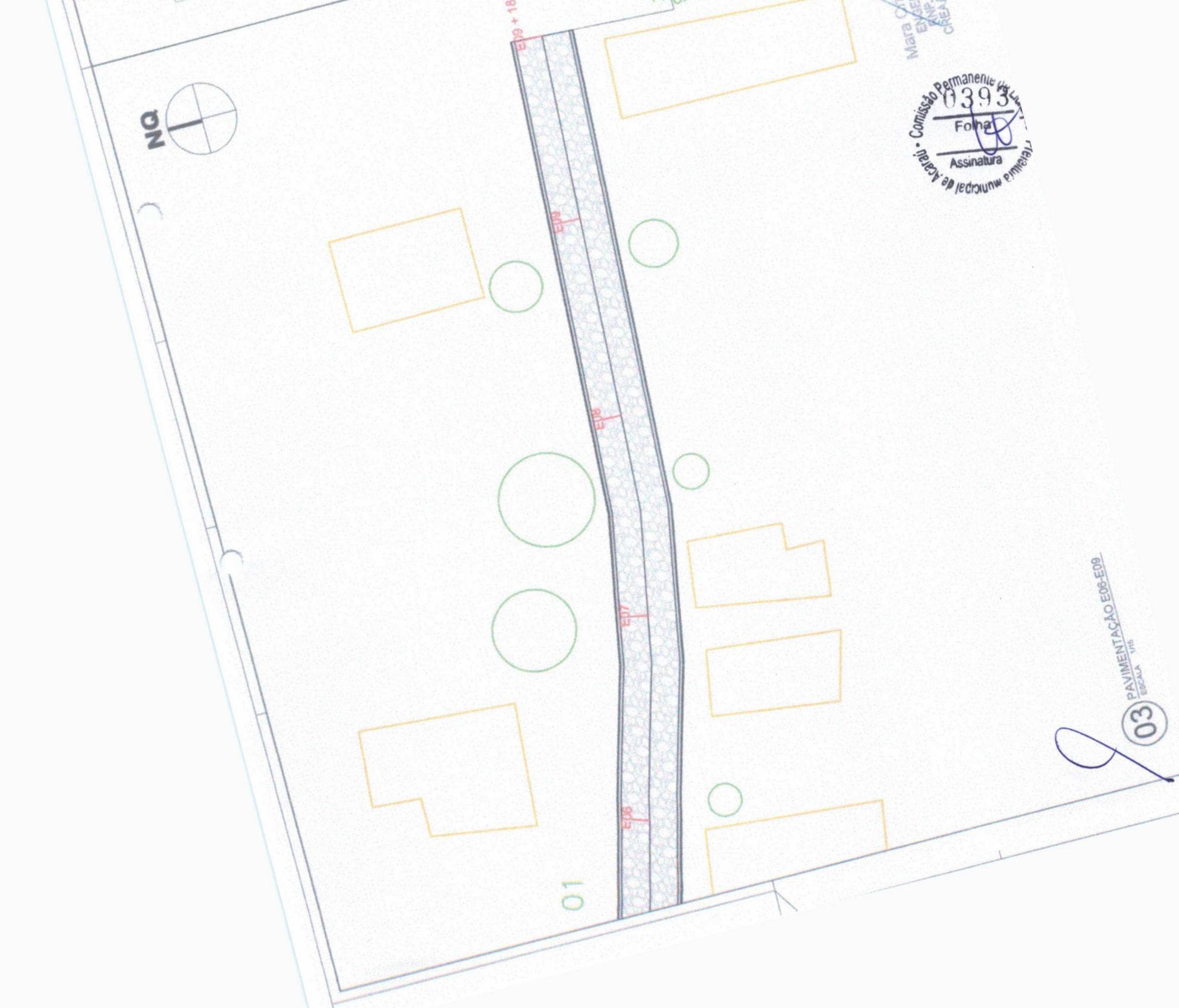
	vegetação
	água
	rua



380460.5
9684658.7

Mara Cristina Martins
 ENGENHEIRA CIVIL
 CRM: 260307738-4
 CREA/SP: 5000851224

Comissão Permanente de Licitação
 0393
 Folha
 Assinatura
 Prefeitura Municipal de Acaí



PAVIMENTAÇÃO E06-E09
 ESCALA 1:100

03