



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA - CEARÁ
 AV. CEL JOÃO FELIPE, SN - CENTRO
 SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
 DESENVOLVIMENTO URBANO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

OBRA: SERVIÇOS REMANESCENTES DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA -OCARA-CE

Tabelas de apoio: SEINFRA - Tab.: 026.1 - DESONERADA

ENDEREÇO: RUAS-CENTRAL / DAS MANGUEIRAS -OCARA-CE

LOCALIDADE: JUREMA DOS VIEIRAS - OCARA/CE

Data: novembro / 2021

Área: = 7.140,00 m²

PREÇO UNIT . C / B D I ARRED= 2,0 CASAS

BDI: 26,19%

ORÇAMENTO CONSOLIDADO


26.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA


ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59%	MÊS	2,00	R\$ 2.050,00	R\$ 4.100,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA	HÁ	0,11	R\$ 537,91	R\$ 59,17
2.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	R\$ 194,32	R\$ 2.331,84
2.3	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2	M2	2.160,00	R\$ 0,08	R\$ 172,80
3.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO				
3.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.908,00	R\$ 39,80	R\$ 75.938,40
3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M	M	720,00	R\$ 25,16	R\$ 18.115,20
3.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	24,78	R\$ 47,89	R\$ 1.186,71
3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	24,78	R\$ 439,20	R\$ 10.883,38
4.0		SERVIÇOS DIVERSOS				
4.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	7.140,00	R\$ 1,22	8.710,80
TOTAL GERAL						R\$ 121.498,30

Francisco Leônidas dos Cajazeiras
 Eng.civil -Cpa-cc
 RNP- 060025639-1

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO EM R\$ 121.498,30
 (CENTO E VINTE UM MIL QUATROCENTOS E NOVENTA
 E OITO REAIS E TRINTA CENTAVOS)



 PREFEITURA DE OCARA		PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA - CEARÁ AV. CEL JOÃO FELIPE, SN - CENTRO SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO		DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA					
Tabelas de apoio: Data: NOVEMBRO / 2021		SEINFRA - Tab.: 026.1 - DESONERADA		OBRA: SERVICOS REMANESCENTES DA PAVIMENTACAO EM PEDRA TOSCA - OCARA-CE					
		ENDEREÇO:RUAS- CENTRAL / DAS MANGUEIRAS -OCARA-CE LOCALIDADE : JUREMA DOS VIEIRAS - OCARA/CE Área: = 7.140,00 m²		BDI: 26,19%					
		VALOR	%	30 DIAS	%	60 DIAS	%	TOTAL	%
1,00	ADMINISTRACAO DA OBRA	4.100,00	3,37	2.050,00	50,00	2.050,00	25,00	4.100,00	100,00
2,00	SERVICOS PRELIMINARES	2.563,81	2,11	1.281,91	50,00	1.281,91		2.563,81	100,00
3,00	PAVIMENTACAO	106.123,69	87,35	53.061,85	50,00	53.061,85	30,00	106.123,69	100,00
4,00	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2	8.710,80	7,17	4.355,40	50,00	4.355,40		8.710,80	100,00
	TOTAL SIMPLES								
	TOTAL ACUMULADO								
	TOTAL	121.498,30	100,00					110.223,69	100,00
								221.729,29	100


 Eng. civil -Ocara-CE
 RNP-06/0025639-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA - CEARÁ
 AV. CEL JOÃO FELIPE, SN - CENTRO
 SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
 DESENVOLVIMENTO URBANO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
 SERVIÇOS REMANESCENTES DA PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA JUREMA DOS
 VIEIRAS

Tabelas de apoio:
 SEINFRA - Tab.: 026.1- DESONERADA

RUAS- CENTRAL / DAS MANGUEIRAS - JUREMA DOS VIEIRAS - OCARA

Data: NVEMBRO / 2021

ÁREA- TOTAL= 7.140,00 M2 BDI: 26,19%

RUA CENTRAL- JUREMA DOS VIEIRAS

Código	Descrição do Serviço	Und	Quant.	Compr.	Largura	Altura	Total	OBS
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES								
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	12,00	4,00	3,00		12,00	LARGUA X ALTURA
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA	HÁ	0,06	100,00	6,00		0,06	E=44 ATE A E= 49 -ESTACAS A CADA 20,00 M COMPRIMENTO TOTAL DE 100,00 M X LARGURA = 6,00 M E DIVIDIDO POR 10.000
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2	M2	600,00	100,00	6,00		600,00	LARGURA DA VIA = 6,00 M X COMPRIMENTO DA VIA 100,00 M
COMP. PMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	mês	2,00				4,00	EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DA OBRA
2.0- PAVIMENTAÇÃO								
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	530,00	100,00	5,30		530,00	A LARGURA DA VIA PASSA A SER = 5,30 M DESCONTANDO A SARJETA + (6,00M * 0,35 M) REFERENTE ASARJETA RETIRADA)
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M	M	200,00	100,00			200,00	comprimento da via = 100,00 M * 2,00 VEZES - 6,0 m que intercepta a rua das mangueiras
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3	m3	6,58	94,00	0,70	0,10	6,58	largura DA SARJETA =0,35 M X O COMPRIMENTO DA VIA = 100,00* 2,00 (. 6,00m que intercepta a rua das mangueiras)
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3	M3	6,58	94,00	0,70	0,10	6,58	largura DA SARJETA = 0,35 X ,10 M DE PROFUNDIDADE X O COMPRIMENTO = 880,00 M *2,00- 6,0 m que intercepta a rua das mangueiras
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA - M2	M2	600,00	100,00	6,00		600,00	LARGURA DA VIA 6,00M X O COMPRIMENTO DA VIA = 100,00 M

MEMÓRIA DE CÁLCULO


RUA DAS MANGUEIRAS

Código	Descrição do Serviço	Und	Quant.	Compr.	Largura	Altura	Total	OBS
1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES								
C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) - HA	HÁ	0,05	260,00	6,00		0,05	E=2 ATE A E= 15,00 + 10,00 M -ESTACAS A CADA 20,00 M COMPRIMENTO TOTAL DE 310,00 M X LARGURA = 6,00 M E DIVIDIDO POR 10.000
C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA - M2	M2	1.560,00	260,00	6,00		1.560,00	LARGURA DA VIA = 6,00 M X COMPRIMENTO DA VIA 260,00 M
COMP. PMO	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	mês	2,00				4,00	EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DA OBRA
2.0- PAVIMENTAÇÃO								
C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.378,00	260,00	5,30		1.378,00	A LARGURA DA VIA PASSA A SER = 5,30 M DESCONTANDO A SARJETA
C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - M	M	520,00	520,00			520,00	comprimento da via = 310,00 M * 2,00 VEZES
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - M3	m3	18,20	260,00	0,70	0,10	18,20	largura DA SARJETA =0,35 M X O COMPRIMENTO DA VIA = 60,00 M* 2,00
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL - M3	M3	18,20	260,00	0,70	0,10	18,20	largura DA SARJETA = 0,35 X ,10 M DE PROFUNDIDADE X O COMPRIMENTO = 310,00 M *2,00



Handwritten signature




 PREFEITURA DE OCARA	PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA - CEARÁ AV. CEL JOÃO FELIPE, SN - CENTRO	DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
	SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO	SERVICOS REMANESCENTES DA PAVIMENTACAO EM PEDRA TOSCA JUREMA DOS VIEIRAS
Tabelas de apoio:	SEINFRA - Tab.: 026.1- DESONERADA	ENDEREÇO: CENTRAL / DAS MANGUEIRAS - OCARA CE
Data: NOVEMBRO / 2021		BAIRRO : JUREMA DOS VIEIRAS -OCARA-CE
		A= 7.140,00 M
		BDI : 26.19

COMPOSICAO DO B D I

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,50
DF	Despesas financeiras	2,10
R	Riscos	0,78
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,67
L	Lucro	6,28
	Impostos	
	PIS	9,75
	COFINS	0,65
	ISS (40 % de 4,0 % referente ao servicos)	3,00
	CPRB	1,60
	TOTAL DOS IMPOSTOS	4,50
		9,75
	BDI =	26,19%

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

 Francisco Leonidas Rios Cajazeiras Eng. civil -Crea-ce RNP- 060025639-1					

93



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA - CEARÁ
 AV. CEL JOÃO FELIPE, SN - CENTRO
 SEINFRA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
 DESENVOLVIMENTO URBANO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

SERVICOS REMANESCENTES DA PAVIMENTACAO EM PEDRA TOSCA JUREMA DOS VIEIRAS

Tabelas de apoio:

SEINFRA - Tab.: 026.1 -
 DESONERADA

ENDEREÇO: RUAS- CENTRAL / DAS MANGUEIRAS -OCARA-CE

BAIRRO : JUREMA DOS VIEIRAS - OCARA/CE

Data: NOVEMBRO / 2021

Área: 7.140,00 m²

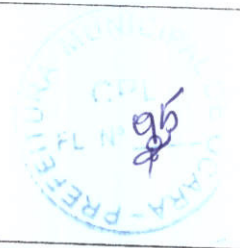
BDI : 26.19

LEIS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS - MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 024.1 (COM DESONERAÇÃO)		TABELA 024 (SEM DESONERAÇÃO)	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)	16,80	16,80	36,80	36,80
A 1	INSS				
A 2	SESI	0,00	0,00	20,00	20,00
A 3	SENAI	1,50	1,50	1,50	1,50
A 4	INCRA	1,00	1,00	1,00	1,00
A 5	SEBRAE	0,20	0,20	0,20	0,20
A 6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60	0,60	0,60	0,60
A 7	SEGURO DE ACIDENTES	2,50	2,50	2,50	2,50
A 8	FGTS	3,00	3,00	3,00	3,00
		8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)	47,09	17,71	46,45	17,71
B 1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,88	0,00	17,87	0,00
B 2	FERIADOS	3,72	0,00	3,72	0,00
B 3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,92	0,69	0,91	0,69
B 4	13º SALÁRIO	10,14	8,33	10,92	8,33
B 5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08	0,06	0,08	0,06
B 6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73	0,56	0,73	0,56
B 7	DIAS DE CHUVA	1,67	0,00	1,65	0,00
B 8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12	0,09	0,12	0,09
B 9	FÉRIAS GOZADAS	11,80	7,96	10,42	7,96
B 10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,02	0,03	0,02
C	ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)	14,42	11,78	15,43	11,78
C 1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,12	4,85	6,35	4,85
C 2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,40	0,11	0,15	0,11
C 3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,40	2,72	3,56	2,72
	DEPÓSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,69	4,84	3,69
	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,60	0,41	0,53	0,41
D	REINCIDÊNCIAS	8,7	3,39	17,65	6,95
D 1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,17	2,98	17,09	6,52
D 2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,53	0,41	0,56	0,43
TOTAL (A + B + C + D)		49,68	116,33	73,24	

[Assinatura]
 FCO LEONIDAS RIOS OAJAZEIRAS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - 11459-D



PREFEITURA MUNICIPAL DE OCARA -
CEARÁ
AV. CEL JOÃO FELIPE, SN - CENTRO
SEINFRA - SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E
DESENVOLVIMENTO URBANO

DEPARTAMENTO ARQUITETURA DE ENGENHARIA E

OBRA:SERVICOS REMANECENTES DA PAVIMENTACAO
EM PEDRA TOSCA

Tabelas de apoio: SEINFRA - Tab.: 026.1 - DESONERADA

Data: 11 / 2021

DISTRITO: JUREMA DOS VIEIRAS OCARA/CE

AREA-7.140,00 M2

MEMÓRIA / FOTOGRAFICA

RUA DAS MANGUEIRAS – CENTRAL -JUREMA DOS VIEIRAS –OCARA -CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE CASAS
CPL Nº 96
R



R



Francisco Leonidas Rios Cajazeiras

Eng.civil-Crea-ce

RNP-06025639-1



MEMORIAL DESCRITIVO

SERVICOS REMANECENTES DA
Pavimentacao em pedra tosca sem rejuntamento

JUREMA DOS VIEIRAS -OCARA -CE

Objetivo do Memorial

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

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

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SEINFRA 26.1 / 2019.

BDI Utiliz

Conforme exposto nos orçamentos . a Prefeitura Municipal adota um BDI de 26,19%

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, desenhos e demais elementos neles referidos.

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

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

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

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

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

A **CONTRATADA** tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir 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.

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;

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

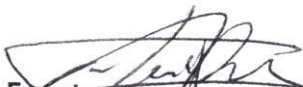
A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

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.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Ocara-CE NOVEMBRO DE 2021



Francisco leonidas rios cajazeiras
Eng.civil-CREA-CE 11459-D

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

GENERALIDADES:

Estas especificações foram organizadas no sentido de prover condições para a correta execução do projeto enviado, desejando, assim, o bom desempenho e durabilidade prolongada. Foi elaborada com base nas Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, especificações do DER- Departamento de Edificações e Rodovias e da SEINFRA- Secretaria de Infraestrutura do Governo do Estado do Ceará.

Os materiais a serem utilizados na obra deverão ser novos e de boa qualidade, satisfazendo plenamente as presentes especificações.

OBJETO:

O trabalho aqui apresentado e as Especificações Técnicas têm por objetivo estabelecer parâmetros a serem observados durante toda a execução da **OBRA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA LOCALIDADE DE JUREMA DOS VIEIRAS – MUNICÍPIO DE OCARA-CE.**

PROJETOS:

A execução da presente pavimentação deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos e especificações, que serão fornecidos ao construtor constando todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Este caderno de encargos, os projetos, especificações e o orçamento da empreitada fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar no Edital de Licitação.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrições, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



PREFEITURA DE
OCARA



ASSISTÊNCIA TÉCNICA ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa executora dos serviços (contratada), devidamente habilitado e registrado no CREA local.

FISCALIZAÇÃO:

O órgão fiscalizador do projeto, Governo do Estado do Ceará através da a Secretaria de infraestrutura do Município. O engenheiro contratado de posse da ART de fiscalização fará fiscalizações periódicas, com autoridade para exercerem em nome da prefeitura ou órgão financiador, toda e qualquer ação de orientação geral, baseado nas boas normas e neste trabalho aqui apresentado.

A empreiteira é obrigada a facilitar execuções dos serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes da obra. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e o projeto será dirimida pela fiscalização.

Correrão por conta da empreiteira, todas as responsabilidades com as instalações provisórias da obra, tais como:

- Placa da obra
- Locação da obra
- Utilização, manutenção e fiscalização de equipamentos;

- Materiais utilizados;
- Controle e a qualidade de execução dos serviços;
- Desmobilização de máquinas e equipamentos;
- Limpeza final e geral da obra.

PLACAS PADRÃO DE OBRA:

A empresa contratada para executar a obra, deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pela Prefeitura Municipal ou pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de 4,00 x 3,00 m. Deverá ser confeccionada em chapa de zinco com estrutura de madeira. A pintura será em esmalte sintético.

LOCAÇÃO E NIVELAMENTO COM AUXILIO DE TOPÓGRAFO:

A locação da obra deverá ser executada através de Teodolito ou Nível, equipamento este que deverá ser manuseado por profissional competente (Topógrafo), o qual garantirá uma perfeita e exata locação do projeto para o campo. Após a execução de cada serviço, os mesmos deverão ser conferidos por este profissional através do mesmo equipamento.

TERRAPLENAGEM:

1. GENERALIDADES

Na execução dos serviços serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Infraestrutura e Transporte, relacionadas a seguir:

DNIT - ES - T 01 - 70 Serviços Preliminares

DNIT - ES - T 05 - 70 Aterros

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, que prevalecerão quando em discordância com as normas do DNIT.

2. ATERROS

De acordo com a execução de pavimentação adotada no município, não há modificação no perfil longitudinal do terreno natural, já que na localidade de **JUREMA DOS VIEIRAS -Ocara-Ce** apresenta um relevo bastante plano, bastando para a execução dos serviços apenas uma camada de regularização para nivelamento e assentamento da camada de pedra.

EXECUÇÃO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO:

Após a conclusão das obras de terraplanagem, drenagem, além de qualquer outra que possa interferir na pavimentação, tais como colocação de tubulação de água, telefone, esgoto, etc., deverá ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas.

Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado. Os recalques produzidos pelo apiloamento serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas até chegar ao nível desejado.

Os meios-fios terão dimensões de 1,00 x 0,35 x 0,10 x 0,10 serão pré-moldados em concreto fck mínimo de 13,5 mpa, serão vibrados mecanicamente em formas de aço, fibra de vidro ou madeira plastificada de modo a garantir uniformidade e aparência de concreto aparente. A parte frontal do meio fio será chanfrada de modo a garantir uma dimensão maior na base do meio fio na posição vertical.

Não serão aceitos meios-fios moldados continuamente no local, nem pré-moldados na obra sobre lastro de areia e com a superfície alisada com colher de pedreiro ou outro equipamento.

Serão aceitos meios-fios industrializados por meio de prensagem desde que informada e comprovada a fonte produtora.

Recomendações Gerais

Os Meios-fios deverão ser assentados obrigatoriamente antes da execução da pavimentação. O assentamento do meio-fio obedecerá às seguintes etapas:

Escavação da cava para assentamento do meio-fio obedecendo aos alinhamentos cotas e dimensões indicadas no projeto;



PREFEITURA DE
OCARA



Execução, quando for necessário, de base de brita ou areia para regularização e apoio dos meios-fios;

Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com o projeto-tipo considerado.

Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:4;

Execução de aterro para contenção do meio-fio em pirraça ou arisco, obedecendo a altura da face superior do meio-fio, e uma largura mínima de 0,40m.

PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA:

A execução de pavimentação poliédrica com pedra tosca consiste no assentamento de pedras irregulares sobre um colchão em **ARISCO OU AREIA FINA** com posterior compactação. Essa pavimentação é executada sobre a sub-base ou subleito devidamente compactado e regularizado.

Não será permitida a execução desse serviço em dias chuvosos.

A execução da pavimentação poliédrica terá início somente após a liberação por parte da fiscalização, de trechos da camada subjacente ao colchão. A fiscalização só autorizará o início desse serviço após a execução dos meios-fios que delimitam a área do pavimento.

O material deverá ser espalhado em uma camada uniforme de 15 cm (quinze centímetros) de espessura sobre a sub-base ou subleito, ocupando toda a largura da plataforma. No caso de mistura, a homogeneização será executada mecanicamente, utilizando-se equipamento adequado (moto niveladora e grade de disco).

Quando a área a ser pavimentado não justificar a mobilização de equipamentos, a fiscalização poderá permitir a homogeneização manual.

Quando a fiscalização constatar a colocação na pista de material impróprio ou prejudicial, o mesmo deverá ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da executante.

Todas as pedras a serem utilizadas deverão ter origem granítica, sem apresentar vestígios de decomposição. As pedras deverão ser quebradas de maneira tal que o diâmetro da face plana de rolamento fique em torno de 15 cm (quinze centímetros) e que sua altura fique entre 10 e 15 cm (dez e quinze centímetros).

As pedras "mestras" serão cravadas no colchão com espaçamento de cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal e de 1,00 a 1,50m (um metro a um metro

e meio) no sentido transversal, de acordo com os perfis do projeto. Os “panos” serão executados acompanhando linhas estendidas entre as pedras “mestras”.

As pedras serão cravadas justapostas no colchão, de modo a não deixar juntas com largura superior a 1,5 cm (um centímetro e meio). As pedras de forma alongada deverão ficar no sentido transversal ao eixo.

A compressão inicial se dará através da utilização de malho manual de 10 a 15 Kg (dez a quinze quilogramas). Após a compressão inicial, executar-se-á uma compactação mecânica com uma placa vibratória (tipo sapo).

A medição do pavimento em pedra tosca será realizada pela área do pavimento executado expresso em m² (metros quadrados). Será adotado, para efeito de pagamento, o menor valor entre a área medida no campo e a área indicada no projeto.

O preço unitário definido para o pavimento em pedra tosca deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras e material para rejunte, assentamento de pedras, rejuntamento, compactação, outros materiais, equipamentos, ferramentas, mão-de-obra e encargos sociais. Quando se tratar de serviço de reforma de pavimentação poliédrica com pedra tosca, deverá ser excluído do preço unitário o custo referente a fornecimento, carga, transporte e descarga de pedras.

SARJETAS L=0,35 M:

As sarjetas serão executadas com largura de 0,35 m e espessura de 0,10m, será executado em toda a extensão da pavimentação, nas laterais junto aos meios-fios, obedecendo à inclinação da mesma e das sarjetas. As sarjetas serão feitas in loco em concreto simples, traço 1:4, 5:4, 5 (cimento/areia média/brita 1).

REJUNTAMENTO

Em toda área pavimentada será aplicado rejuntamento com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1- 3 ,em todos os vazios existentes .

CAIACÃO DE MEIO-FIO:

Todos os meios-fios deverão ser caiados com supercal em duas demãos.

LIMPEZA GERAL:

Os equipamentos e ferramentas destinados à execução dos serviços de engenharia serão de responsabilidade da contratada, inclusive o seu transporte até o local da obra. Bem como, a sua retirada ao final da execução dos serviços. Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa do Equipamentos, material não utilizado, etc., devendo ser procedida a limpeza completa da área.



PREFEITURA DE
OCARA



SERVICOS DIVERSOS:

Limpeza da Obra

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos. Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Ocara – Ce novembro de 2021

Francisco Leônidas Rios Cajazeiras

Eng. Civil – 11459-D – crea-ce