



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO-CE

Projeto Básico

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO NA LOCALIDADE DE PESQUEIRO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO/CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

ABRIL / 2022

APRESENTAÇÃO

Dados da Obra

Este memorial refere-se à obra de Pavimentação na localidade de Pesqueiro, zona rural do município de CAPISTRANO/CE, conforme Planta de Localização em Anexo.

Localização da Obra

A referida obra será executada nos seguintes trechos ligando o distrito de Pesqueiro à localidade de Ipú no Município de CAPISTRANO/CE, conforme projetos em anexo.

Descrição Sumária do Projeto

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Orçamento Básico;
- ⊕ Cronograma Físico-Financeiro;
- ⊕ Composições de Preço Unitários;
- ⊕ Planilhas de Quantitativos;
- ⊕ Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
- ⊕ Composição do BDI adotado;
- ⊕ Quadros de cubação;
- ⊕ Fotos da Área de Intervenção;
- ⊕ Peças Gráficas.


Eduardo Henrique Fernandes Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 061736577-6



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

CAPISTRANO- CE



Localização do Município



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

MEMORIAL DESCRITIVO

Serão executados os serviços de pavimentação em vias da Zona Urbana do município de CAPISTRANO, conforme tabela a seguir:

Serviços a Serem Executados por Rua e Localidade			
Item	Localidade	Área (m ²)	Serviços
1	Trecho Pesqueiro - Ipú	3.940,00 m ²	Pavimentação em pedra tosca

Estudos Topográficos

Os estudos topográficos foram fornecidos pela Prefeitura Municipal de CAPISTRANO.

Projeto Geométrico

O Projeto Geométrico foi elaborado conforme as Instruções de Serviço para Projeto Geométrico do Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

O traçado projetado obedeceu a topografia existente.

A planta da rua projetada está apresentada nas Peças Gráficas – Desenhos indicando o estaqueamento e largura da via.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

Projeto de Pavimentação

O Projeto de Pavimentação da rua foi elaborado de acordo com as Instruções de Serviço para Projeto de Pavimentação contidas no Manual de Serviços para Estudos e Projetos Rodoviários do DER.

Normas

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as Normas especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Assistência técnica e administrativa

A responsabilidade técnica da Obra será de profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA/CE

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 necessários ao desempenho dos serviços.

Disposições gerais:

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito



Deverão fazer parte da obra, os seguintes itens:

- Placa da Obra;
- Abertura e Conservação de Caminhos;
- Sinalização de Trânsito com barreiras, caso haja necessidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.1 Administração Local

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Chefia e coordenação da obra;
- Equipe de produção da obra;
- Departamento de engenharia e planejamento da obra;
- Manutenção do canteiro de obras;
- Gestão da qualidade e produtividade;
- Gestão de materiais;
- Gestão de recursos humanos;
- Gastos com energia, água, telefonia e internet;
- Consumo de material de escritório e higiene/limpeza;
- Medicina e segurança do trabalho;
- Laboratórios e controle tecnológico dos materiais;
- Acompanhamento topográfico;
- Mobiliário em geral (mesas, cadeiras, armários, estantes etc);
- Equipamentos de informática;
- Eletrodomésticos e utensílios;
- Veículos de transporte de apoio e para transporte dos trabalhadores;
- Treinamentos;
- Outros equipamentos de apoio que não estejam especificamente alocados para nenhum serviço.

As normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho listadas a seguir, quando forem obrigatórias, de acordo com a legislação em vigor, também devem ser consignadas na administração local da obra, caso não tenham os custos apropriados em nenhuma outra rubrica orçamentária:

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho – SESMT;
- NR 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes;
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual - EPI;
- Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR 16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR 21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 – PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR 18 – PCMAT – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;

Os custos avindos dos normativos supracitados devem ser calculados de acordo com as exigências legais e operacionais para cada tipo de obra, pois impactam em diversos itens da Administração Local.

É importante também observar que a Administração Local depende da estrutura organizacional que o constructor vier a montar para condução da obra e de sua respectiva lotação de pessoal. Não existe modelo rígido para esta estrutura, mas deve-se observar a legislação profissional do Sistema CONFEA e as normas relativas à higiene e segurança do trabalho. As peculiaridades inerentes a cada obra determinarão a estrutura organizacional necessária para bem administrá-la. A concepção dessa organização, bem como da lotação em termos de recursos humanos requeridos, é tarefa de planejamento, específica do executor da obra.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Placas da Obra

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

2.2 Barracão Aberto

O barracão será do tipo elevado, dimensionado pelo Engenheiro Responsável pela execução da obra, para abrigar: Garagem para equipamentos usadas nos serviços da obra e escritório e banheiro para os trabalhadores.

O local que a empresa destinará ao uso do escritório deverá manter o livro da obra, o alvará de construção, uma via de cada ART (de execução e de cada projeto) da obra, matrícula da obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

no INSS, um jogo completo de cada projeto aprovado e mais um jogo completo de cada projeto para atualização na obra.

Haverá ainda na obra, disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

4. MOVIMENTO DE TERRA

4.1 - Regularização do Terreno

O movimento de terra obedecerá rigorosamente às cotas e perfis previstos no projeto, cuidando-se para que não haja vegetação de qualquer espécie nas superfícies a receber aterro.

O construtor providenciará a drenagem, desvio ou canalização das águas pluviais, evitando que estas venham a prejudicar o andamento da obra.

A execução dos trabalhos obedecerá às prescrições da NBR-6122. Para movimento de terras igual ou superior a trezentos metros cúbicos, será obrigatória a utilização de processos mecânicos (tratores, plainas, pá mecânica, pé de carneiro, caminhões basculantes, etc.).

A via deverá ser locada com auxílio de topógrafo para assim evitar falhas na execução e não ocorra diminuição nas seções das vias previstas em projeto.

A regularização do subleito é o serviço executado no terreno destinado a conformar o leito estradal, transversal e longitudinalmente, de modo a torná-lo compatível com as exigências geométricas do projeto.

Em todas as localidades, a sub-base receberá corte, aterro e patrolagem para nivelamento do leito estradal, afim de se obter a cota prevista em projeto, conforme projeto e quadro de cubação em anexo.

Todo equipamento deve ser cuidadosamente examinado pela fiscalização, devendo dela receber a aprovação.

- Motoniveladora deve ser suficientemente potente para escarificar, destorroar, misturar e homogeneizar massas, cuja espessura após a compactação possa atingir pelo menos 20 cm, e de conformar a superfície acabada dentro das exigências do projeto geométrico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

- A grade de discos, caso seja utilizada, deve ser rebocada por um trator de pneus, e capaz de complementar os trabalhos de destorroamento, mistura e homogeneização do teor de água iniciados pela moto niveladora. Poderão ser utilizados dispositivos tipo "pulvi-mixer".
- Os caminhões distribuidores de água deverão ter capacidade suficiente para evitar o transtorno ocasionado por um número excessivo de unidades. Em qualquer hipótese não será aceito uma unidade com capacidade inferior a 4.000 litros.
- Poderão ser utilizados isoladamente ou em combinação os três seguintes tipos de "rolos compactadores", ficando a critério da contratada a melhor opção, com a aprovação da fiscalização.
- Rolo pé de carneiro (pata curta) vibratório – Autopropulsor ou rebocável por trator de pneus, com controle de frequência de vibração, mais indicado para solos coesivos;
- Rolo liso vibratório – Autopropulsor ou rebocável por trator de pneus, com controle de frequência de vibração, mais indicados para solos com baixa coesão.
- Rolos pneumáticos – Autopropulsor com pressão fixa ou variável mais indicado para operações de acabamento.

4. PAVIMENTAÇÃO

5.1 - Pavimentação em pedra

Colchão de Areia

O colchão para a pavimentação terá altura de 15cm, sendo espalhado manualmente e energeticamente apiloado, o material será do tipo areia de boa qualidade, sendo o mesmo isento de qualquer matéria inorgânica.

A areia para o colchão de onde os blocos de pedras serão apoiados poderá ser de rio ou de campo. Ela deverá ser constituída de partículas limpas, duras e duráveis, apresentar Índice de Plasticidade nulo e ter a seguinte granulométrica.

Peneira	% Passando
Nº 4 (4,8 mm)	100
Nº 80 (0,16 mm)	20 – 30
Nº 200 (0,074 mm)	4 – 15



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

Essa areia poderá ser empregada também no preenchimento das juntas entre os blocos de pedra.

A areia satisfazendo as especificações, deverá ser transportada em caminhões basculantes, enleiradas na pista e espalhadas regularmente na área contida pelas guias, devendo a camada de areia ficar com espessura em torno de 15 cm.

Pavimentação

Será executado o pavimento em pedra tosca com rocha do tipo granítica com tamanho médio de 10cm a 15cm, assentadas sobre o colchão de areia.

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

Os blocos de pedra serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo as cotas e abaulamento do projeto. Em tangente o abaulamento será feito por duas rampas, opostas a partir do eixo, com declividade variando entre 3% e 4%, salvo outra indicação do projeto.

As juntas de cada fiada de pedra deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco de pedra, no seu terço médio.

A colocação dos blocos de pedras deverá ser feita da seguinte forma:

- Inicialmente assentam-se cinco linhas de pedras mestras, paralelas a eixo da pista, nos seguintes locais: eixo da pista, bordo esquerdo, bordo direito, meio da faixa de tráfego esquerda, meio da faixa de tráfego direita. Em cada linha as pedras mestras serão espaçadas de 2,50 m uma das outras. A distância entre dois alinhamentos de pedras mestras não deve ser superior a 2,50 m. A cada de cada pedra mestra antes da compressão, deverá ficar 1 cm acima da cota de projeto.
- No assentamento das demais pedras, sempre em fileiras perpendiculares ao eixo, deve-se proceder da seguinte maneira: o operário escolhe a face de rolamento e, com o martelo, fixa a pedra no colchão de areia, com essa face para cima. Após o assentamento da primeira pedra, assenta-se igualmente a segunda, escolhendo-se convenientemente a face de rolamento e a face que vai encostar na pedra já assentada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

As pedras devem se tocar ligeiramente, formando-se as juntas pelas irregularidades das suas faces, não podendo essas juntas serem alinhadas nem exceder a 1,5 cm..

- As demais pedras serão assentes com os mesmos cuidados.
- Como as pedras são irregulares, a boa qualidade do assentamento depende muito da habilidade do calceteiro. Mesmo com os cuidados necessários, sempre aparecerão juntas mais alargadas, devendo nestes casos serem preenchidas (acunhadas) com pedras menores.
- Igualmente às pedras mestras, as demais pedras antes da compressão ficarão 1 cm acima das cotas de projeto.

Após a execução da pavimentação serão feitas a compactação, seguindo as seguintes recomendações:

- Antes da compressão, joga-se areia sobre o calçamento, na quantidade suficiente para preencher as juntas e formar uma camada sobre o calçamento de aproximadamente 2 cm. Para ajudar no preenchimento das juntas deve-se utilizar vassouras no espalhamento da areia de compressão.
- As pedras sobre a camada de areia devem ser batidas inicialmente com compactador manual tipo placa vibratória ou com soquete manual tipo maço. A compressão deve iniciar pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.

Compactação Mecânica

A compactação do pavimento deverá ser da seguinte forma: durante a execução de um pequeno trecho em pedra tosca, é processada uma compressão preliminar com soquete manual (maço) ou compactador tipo sapo para possibilitar o Tráfego de canteiro. Após a Execução do Calçamento será executada a compactação com Rolo Compactador do tipo "Tandem", começando-se pelo ponto de menor cota para o de maior cota na seção transversal.

O número de passadas, assim executadas, é de 3 vezes no mínimo. **DRENAGEM SUPERFICIAL**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito



6.1 Meio fio

O meio-fio será pré-moldado de concreto, nas dimensões de 0,13x0,15x0,30x1,00m, assentados em perfeito alinhamento e rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:4.

A vala para assentamento do meio-fio deverá obedecer ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidos no projeto. O fundo da vala deverá ser apiloado e regularizado, deixando-o na cota desejada.

O meio-fio será assente na vala, com a face que não apresente falha para cima, obedecendo ao alinhamento e as cotas do projeto. O material escavado da vala deverá ser repostado e apiloado ao lado do meio-fio, após o assentamento do mesmo.

No qual recebera Caição em duas demãos com supercal no meio fio em toda sua parte aparente.

7. SERVIÇOS DIVERSOS

7.1 Limpeza Final da Obra

Todas as ruas a serem pavimentadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverão ser removidos quaisquer materiais provenientes da obra, como pedra e material de aterro.

8. SINALIZAÇÃO

8.1 Placa de Regulamentação

O projeto de sinalização é composto da sinalização vertical com o uso de placas, podendo ser faixas, símbolos e letras.

A sinalização tem como finalidades informar, regulamentar, indicar e educar o usuário acerca da correta utilização da via, tornando-a mais segura ao trânsito.

As placas para sinalização vertical tem por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os motoristas e demais usuários da via.

Os sinais serão colocados à margem da rua a uma distância mínima de 0,60m do bordo e fixadas a uma altura de 2,10m em relação a ele.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

Gabinete do Prefeito

8.2 Materiais

O material a ser utilizado na confecção das placas será a chapa de aço zincado com espessura de 1,25mm, conforme especificações da NBR 11904 – Placa de aço para sinalização viária.

As placas serão pintadas com tintas refletivas, de modo que permita a visibilidade noturna.

Para a refletorização são utilizados:

- Símbolo em material refletivo sobre fundo fosco;
- Símbolo fosco sobre fundo em material refletivo;
- Símbolo e fundo em material refletivo;

Os postes de sustentação dos sinais devem ser de madeira de lei de primeira qualidade, tratada com preservativos hidrossolúvel em autoclave sob vácuo e alta pressão, devendo ter seção quadrada com 0,075m x 0,075m de lados e 2,60m de comprimento, com cantos chanfrados e pintados com 2 demão de tinta à base de borracha clorada ou esmalte sintético. A parte inferior do poste, fixada no terreno, deve ser impermeabilizada com uma solução de MC.O.

CAPISTRANO/CE., 01 de Abril de 2022.


Eduardo Henrique Fernandes Vieira
Engenheiro Civil
RNP: 061736577-6

Eduardo Henrique Fernandes Vieira
Engenheiro Civil
RNP 064736677-6



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA: 09/03/2022	BDI: 26,47%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	REP.:
LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	SEINFRA	007 - COM DEBONERAÇÃO	53,80%	47,70%	99/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	SEINAPI	2022/01 COM DEBONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	53,65%	47,45%	02/2022
				0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						15.690,95
1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEINAPI	H	145,00	110,11	15.690,95
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						15.574,32
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	191,56	1.149,36
2.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	SEINFRA	M2	96,00	150,26	14.424,96
3	SERVIÇOS AUXILIARES						28.947,50
3.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	SEINFRA	KM	3.940,00	4,82	19.202,80
3.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	3.940,00	4,92	19.384,80
3.3	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	5,00	471,99	2.359,95
4	MOVIMENTO DE TERRA						3.175,84
4.1	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	3.940,00	0,09	354,60
4.2	C0920	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	SEINFRA	M3	197,00	9,67	1.904,99
4.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	SEINFRA	M3	197,00	4,65	916,05
5	PAVIMENTAÇÃO						249.530,63
5.1	TRECHO PESQUEIRO AO IÚ						249.530,63
5.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	5.221,08	2,69	14.044,71
5.1.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	197,00	134,24	26.445,28
5.1.3	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PROD./ZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	786,00	33,53	26.421,54
5.1.4	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	3.940,00	46,35	182.619,00
6	DRENAGEM SUPERFICIAL						153.029,60
6.1	TRECHO PESQUEIRO AO IÚ						153.029,60
6.1.1	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	1.576,00	42,97	67.730,72
6.1.2	94288	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 05/2016	SINAPI	M	1.576,00	54,13	85.308,88
7	SERVIÇOS DIVERSOS						6.780,88
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.000,00	1,25	5.000,00
7.2	83693	CAIACAÇÃO EM MEIO FIO		M2	418,00	4,26	1.780,68
8	SINALIZAÇÃO						7.514,55
8.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	9,00	839,42	7.514,55
VALOR BDI TOTAL:							103.013,00
VALOR ORÇAMENTO:							399.330,92
VALOR TOTAL:							492.343,92




Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO À LOCALIDADE DE IPÚ, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA: 09/03/2022	BDI: 26,47%			
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO À LOCALIDADE DE IPÚ, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,89%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	BNAPI	2002/01 COM DESONERAÇÃO	83,59%	47,40%	02/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		16.800,95	3,28
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		15.574,32	3,16
3	SERVIÇOS AUXILIARES		39.947,55	8,12
4	MOVIMENTO DE TERRA		3.175,64	0,65
5	PAVIMENTAÇÃO		249.530,83	50,89
5.1	TRECHO PESQUEIRO AO IÚ		249.530,63	50,99
6	DRENAGEM SUPERFICIAL		153.029,00	31,09
6.1	TRECHO PESQUEIRO AO IÚ		153.029,00	31,09
7	SERVIÇOS DIVERSOS		6.780,68	1,38
8	SINALIZAÇÃO		7.514,55	1,53
		VALOR BDI TOTAL:	103.013,09	106,00
		VALOR ORÇAMENTO:	389.236,92	
		VALOR TOTAL:	492.243,92	




 Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CARIUNÃ - CE	DATA:	09/03/2022	IED:	28,47%
DESCRIÇÃO:	SITUVIOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CARIUNÃ - CE	FONTE:	DETERMINADA	VERSÃO:	011 COM DESENVOLVIMENTO COM DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL PREVISÃO
LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CARIUNÃ - CE	ORÇAMENTO:	83,65%	RECURSOS:	47,70%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIUNÃ	RECURSOS:	83,65%	RECURSOS:	47,70%
		RECURSOS:	0,00%	RECURSOS:	0,00%
		RECURSOS:	0,00%	RECURSOS:	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS				Total percentual
			MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	16.680,95	4.172,74	4.172,74	4.172,74	4.172,73	18.680,95
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	15.574,32	15.574,32				15.574,32
3	SERVIÇOS AUXILIARES	39.947,55	19.973,78	19.973,77			39.947,55
4	MOVIMENTO DE TERRA	3.175,84	793,91	1.587,82	793,91		3.175,84
5	PAVIMENTAÇÃO	248.530,63	62.382,66	62.382,66	62.382,66	62.382,65	248.530,63
6	DRENAGEM SUPERFICIAL	153.029,60		98.267,40	76.514,60	38.297,40	153.029,60
7	SERVIÇOS DIVERSOS	6.790,68			3.390,34	3.390,34	6.790,68
8	SINALIZAÇÃO	7.514,55				7.514,55	7.514,55
		482.243,92	102.897,41	126.374,39	147.254,46	115.717,67	482.243,92




 Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO								
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA:	09/03/2022	BOI:	26,47%				
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	027.1 COM DESONERAÇÃO				
	LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	SINAPI	202301 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,89%	MES:	47,76%	REF.:	09/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	02/2022	0,00%	0,00%			

2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		C	L	QTD
PLACAS PADRÃO DE OBRA	C * L	2,00000000	3,00000000	8,00
				8,00

2.2. C0369 - BARRAÇÃO ABERTO (M2)

		E	L	Q	QTD
BARRAÇÃO ABERTO	L * E * Q	12,00000000	8,00000000	1,00000000	96,00
					96,00

3.1. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

		Equip	Ext	Viaj	QTD
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Equip * Ext * Viaj	5,00000000	768,00000000	1,00000000	3.940,00
					3.940,00

3.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		C	L	Q	QTD
RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)	L * C * Q	768,00000000	5,00000000	1,00000000	3.940,00
					3.940,00

3.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

		UN	QTD
RETIRADA DE ÁRVORES	UN * 1	5,00000000	5,00
			5,00

4.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		C	L	QTD
RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	C * L	768,00000000	5,00000000	3.940,00
				3.940,00

4.2. C0928 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

		C	H	L	QTD
CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	C * L * H	768,00000000	0,05000000	5,00000000	197,00
					197,00

4.3. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

		C	H	L	QTD
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	C * L * H	768,00000000	0,05000000	5,00000000	197,00
					197,00

5.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		C	L	QTD
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	C * L	870,10000000	6,00000000	5.221,00
				5.221,00

5.1.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		C	H	L	QTD
LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	C * L * H	768,00000000	0,05000000	5,00000000	197,00
					197,00

5.1.3. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

		C	L	QTD
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	(C * L) * 2,00 * 0,10	768,00000000	5,00000000	768,00
				768,00



5.1.4. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

	C	L	QTD
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	C * L	788,00000000	5,00000000
			3.940,00
			3.940,00

6.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

	C	QTD
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	C * 2	788,00000000
		1.576,00
		1.576,00

6.1.2. 94288 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016 (M)

	C	QTD
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	C * 2	788,00000000
		1.576,00
		1.576,00

7.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

	C	L	QTD
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	(C * L) + 60,0	788,00000000	5,00000000
			4.000,00
			4.000,00

**7.2. 83693 - CAIACA EM MEIO FIO (M2)

	C	QTD
CAIACA EM MEIO FIO	((C * 2) * 0,25) + 24,00	788,00000000
		418,00
		418,00

8.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

		QTD
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	(1,13 * 2) + (1,70 * 4)	9,00000000
		9,00
		9,00



Eduardo Henrique Fernandes Vieira
Engenheiro Civil
RNP 064736677-6



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA:	09/03/2022			BDI:	26,47%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REP.	
LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPU, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	SEINFRA	027 1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021	
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	SINAPI	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,46%	02/2022	
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%		

1.1. 90778 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043486	EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,87287375	0,68	0,58
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,87047867	0,81	0,71
00043462	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,88782675	0,01	0,01
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	0,88782675	0,08	0,05
TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:						1,39

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	0,88782675	99,81	88,61
TOTAL MAO DE OBRA:						88,61

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95403	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	0,88782675	1,19	1,05
TOTAL SERVIÇO:						1,48
VALOR:						91,02



2.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,55	31,10
TOTAL MAO DE OBRA:						31,10

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,59	36,30
11100	ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,99	24,99
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,81	56,75
11725	PREGO 15X15 (1,1/4" x 1,5) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,54	2,33
TOTAL MATERIAL:						126,37
VALOR:						151,47

2.2. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,02570000	20,77	21,30
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,51280000	20,77	10,65
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,28210000	15,55	19,94
TOTAL MAO DE OBRA:						51,89

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	0,63250000	5,40	3,42
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	1,70840000	17,33	29,62
10983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	0,10260000	9,50	0,97
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	SEINFRA	M	0,10260000	3,50	0,36
12340	FIO DE COBRE ANTICHAMA 2,5MM2	SEINFRA	M	3,21000000	1,36	4,37
12357	INTERRUPTOR DE SOBREPOR 1 SEÇÃO	SEINFRA	UN	0,08840000	10,18	0,89
12373	LÂMPADA INCANDESCENTE DE 100W	SEINFRA	UN	0,10280000	3,05	0,31
12408	PREGO 14X18 (1,1/2" x 1,4) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,10280000	16,75	1,72
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x1"	SEINFRA	M2	0,10280000	28,72	2,95
12440	TELHA DE FIBROCIMENTO DE 4MM (0,50 x 2,44M)	SEINFRA	UN	0,68380000	19,94	13,43
12444	TOMADA UNIVERSAL DE SOBREPOR (COMPLETA INCLUSIVE CAIXA)	SEINFRA	UN	0,20480000	15,09	3,09
TOTAL MATERIAL:						68,83

SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,01480000	404,80	5,99
TOTAL SERVIÇO:						5,99
VALOR:						118,81

3.1. C4992 - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10716	CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP)	SEINFRA	H	0,01250000	292,01	3,65
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,65
VALOR:						3,65

3.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,55	3,89
TOTAL MAO DE OBRA:						3,89
VALOR:						3,89



3.3. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	15,55	373,20
TOTAL MAO DE OBRA:						373,20
VALOR:						373,20

4.1. C3232 - RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	78,57	0,00
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	218,35	0,06
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,06
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00050556	15,55	0,01
TOTAL MAO DE OBRA:						0,01
VALOR:						0,07

4.2. C3232 - CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,03000000	239,30	7,18
TOTAL EQUIPAMENTO:						7,18
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,03000000	15,55	0,47
TOTAL MAO DE OBRA:						0,47
VALOR:						7,65

4.3. C3146 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,68	0,00
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	55,88	0,10
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,71	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	78,57	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	27,35	0,02
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	158,50	1,42
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	170,98	0,45
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00388889	4,08	0,02
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	218,35	0,97
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00388889	97,44	0,38
TOTAL EQUIPAMENTO:						3,34
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02222222	15,55	0,35
TOTAL MAO DE OBRA:						0,35
VALOR:						3,68

5.1.1. C3233 - REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	48,68	0,05
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	62,15	0,14
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00189231	55,88	0,09
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	2,71	0,00
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	78,57	0,00
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	27,35	0,01
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	158,50	0,64
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	179,55	0,06
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00067179	170,98	0,15
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	4,08	0,01
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	218,35	0,56
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	97,44	0,21
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,82

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	0,01282051	15,55	0,20
TOTAL MAO DE OBRA:					0,20
VALOR:					2,43



5.1.2. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,30000000	15,55	20,22
TOTAL MAO DE OBRA:					20,22
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
X0108	AREIA GROSSA	M3	1,15000000	74,72	85,93
TOTAL MATERIAL:					85,93
VALOR:					106,14

5.1.3. C0331 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	H	1,46257082	15,55	22,74
TOTAL MAO DE OBRA:					22,74
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	M3	0,94678561	3,90	3,77
TOTAL SERVIÇO:					3,77
VALOR:					26,51

5.1.4. C2896 - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,05000000	24,08	1,20
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	H	0,01000000	83,93	0,84
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,04
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	H	0,30000000	20,77	6,23
12543	SERVENTE	H	0,60000000	15,55	9,33
TOTAL MAO DE OBRA:					15,56
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,15000000	60,80	9,13
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	0,15000000	66,05	9,91
TOTAL MATERIAL:					18,04
VALOR:					36,65

6.1.1. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	H	0,25408753	20,77	5,28
12543	SERVENTE	H	0,33878337	15,55	5,27
TOTAL MAO DE OBRA:					10,55
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	M3	0,00267917	72,29	0,19
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TIAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,00064702	369,10	0,24
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,21173961	4,50	0,95
C3250	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m)	M	0,84695843	25,04	21,21
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M3	0,03367829	4,14	0,14
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,01893817	41,21	0,70
TOTAL SERVIÇO:					29,43
VALOR:					39,98

6.1.2. 94288 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA, AF_06/2016 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,01000000	80,00	0,80
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,20000000	4,10	0,82
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,08300000	23,61	1,96
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSIE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	0,03700000	382,50	14,41
TOTAL MATERIAL:					16,99
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,69100000	20,82	14,39
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,69100000	16,57	11,45

TOTAL SERVIÇO:	25,84
VALOR:	42,80

7.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,06366559	15,55	0,99
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,99
					VALOR:	0,99



7.2. 83693 - CAIACAO EM MEIO FIO (M2)

VALOR:	3,37
--------	------

8.1. C3353 - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CH)	SEINFRA	H	0,88317809	43,86	38,74
10703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	SEINFRA	H	0,09813097	127,88	12,56
					TOTAL EQUIPAMENTO:	51,30
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,09813097	20,77	2,04
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,98130966	15,55	15,26
					TOTAL MAO DE OBRA:	17,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	SEINFRA	UN	2,00000000	0,48	0,96
12526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	SEINFRA	UN	3,00000000	0,83	2,49
12695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	SEINFRA	M2	0,98130966	528,67	519,79
10198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	SEINFRA	M	2,84162080	17,33	50,68
12542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	SEINFRA	M	0,98130966	8,22	8,07
					TOTAL MATERIAL:	581,28
SERVIÇO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,01796396	337,08	5,96
					TOTAL SERVIÇO:	5,96
					VALOR:	655,82

Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO

OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPÚ, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA: 09/03/2022	BDI: 26,47%
DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPÚ, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	SINAPI	202201 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
			HORA MES REF.
			83,85% 47,78% 05/2021
			83,55% 47,48% 02/2022
			0,00% 0,00%

95403 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002707 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	H	0,01200000	99,91	1,20
TOTAL MAO DE OBRA:					1,20
VALOR:					1,19

C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,55	155,50
TOTAL MAO DE OBRA:					155,50

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109 AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	87,50	68,25
10280 BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,19	73,58
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,58	127,20
TOTAL MATERIAL:					269,03
VALOR:					404,80



12760 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545 MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
TOTAL MAO DE OBRA:					22,87
VALOR:					22,87

12759 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	33,70000000	4,09	137,83
TOTAL MATERIAL:					137,83
VALOR:					137,83

10716 - CAVALO MECÂNICO C/PRANC. 3 EIXOS (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12760 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
12702 JUROS	SEINFRA	H	3,53310000	1,00	3,53
2701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	51,11110000	1,00	51,11
12759 MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAVALO MEC. C/ PRANC. 3 EIXOS	SEINFRA	H	1,00000000	137,83	137,83
12703 MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	76,88670000	1,00	76,87
TOTAL MATERIAL:					292,01
VALOR:					292,01

12821 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12560 OPERADOR DE MOTONIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,45	27,45
TOTAL MAO DE OBRA:					27,45
VALOR:					27,45

10642 - MOTO NIVELADORA (CHI) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702 JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,00	4,42
12701 DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,00	44,71
12821 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,45	27,45
TOTAL MATERIAL:					76,58
VALOR:					76,57

12820 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706 ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	21,00000000	4,09	85,89
TOTAL MATERIAL:					85,89

VALOR: 85,89



10756 - MOTO NIVELADORA (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,41510000	1,00	4,42
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	44,70960000	1,00	44,71
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	55,88700000	1,00	55,89
12820	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	85,89	85,89
12821	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MOTO NIVELADORA	SEINFRA	H	1,00000000	27,45	27,45
TOTAL MATERIAL:						218,36
VALOR:						218,35

12842 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12562	OPERADOR DE TRATOR DE ESTEIRAS	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MAO DE OBRA:						25,30
VALOR:						25,30

12841 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	DLEO DIESEL	SEINFRA	L	23,25000000	4,00	93,00
TOTAL MATERIAL:						93,00
VALOR:						96,09

10779 - TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,95120000	1,00	4,95
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	45,58090000	1,00	45,58
12841	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	95,09	95,09
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	68,37140000	1,00	68,37
TOTAL MATERIAL:						238,29
VALOR:						239,20

12746 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
TOTAL MAO DE OBRA:						22,87
VALOR:						22,87

10500 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,10830000	1,00	2,11
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	23,70960000	1,00	23,71
12746	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
TOTAL MATERIAL:						48,69
VALOR:						48,68

12766 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MAO DE OBRA:						25,30
VALOR:						25,30

10610 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,69280000	1,00	2,69
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	27,98870000	1,00	27,99
12766	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MATERIAL:						55,98
VALOR:						55,89

10625 - GRADE DE DISCOS (CHI) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

12702	JUROS	SEINFRA	H	0,23840000	1,00	0,24
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,46940000	1,00	2,47
TOTAL MATERIAL:						2,71
VALOR:						2,71



12844 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12563	1	OPERADOR DE TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	18,74
TOTAL MAO DE OBRA:					18,74		
VALOR:					18,74		

10667 - TRATOR DE PNEUS (CHI) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12844	1	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	18,74
12702	1	JUROS	SEINFRA	H	0,84370000	1,00	0,84
12701	1	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,70730000	1,00	7,77
TOTAL MATERIAL:					27,35		
VALOR:					27,35		

12745 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12706	1	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,40000000	4,09	75,28
TOTAL MATERIAL:					75,28		
VALOR:					75,28		

10698 - CAMINHÃO TANQUE 8.000 L (CHP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12702	1	JUROS	SEINFRA	H	2,10880000	1,00	2,11
12701	1	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	23,70590000	1,00	23,71
12703	1	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	35,55680000	1,00	35,56
12745	1	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	75,28	75,28
12746	1	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO TANQUE 8.000 L	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87
TOTAL MATERIAL:					159,51		
VALOR:					159,50		

12765 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR. (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12706	1	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	18,05000000	4,09	77,91
TOTAL MATERIAL:					77,91		
VALOR:					77,91		

12765 - COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12702	1	JUROS	SEINFRA	H	2,69280000	1,00	2,69
12701	1	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	27,88670000	1,00	27,89
12703	1	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37,18490000	1,00	37,18
12766	1	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12765	1	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. PE DE CARN. VIBRAT. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	77,91	77,91
TOTAL MATERIAL:					176,87		
VALOR:					170,96		

10730 - GRADE DE DISCOS (CHP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12702	1	JUROS	SEINFRA	H	0,23840000	1,00	0,24
12701	1	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	2,46940000	1,00	2,47
12703	1	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,37190000	1,00	1,37
TOTAL MATERIAL:					4,08		
VALOR:					4,08		

12843 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID.	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
12706	1	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	15,00000000	4,09	61,35
TOTAL MATERIAL:					61,35		
VALOR:					61,35		

10780 - TRATOR DE PNEUS (CHP) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12844	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	18,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,84370000	1,00	0,84
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	7,76750000	1,00	7,77
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	8,73850000	1,00	8,74
12843	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE PNEUS	SEINFRA	H	1,00000000	61,36	61,35
TOTAL MATERIAL:						87,44
VALOR:						87,44


12768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MÃO DE OBRA:						25,30
VALOR:						25,30

10607 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,97380000	1,00	2,97
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	1,00	33,88
TOTAL MATERIAL:						62,15
VALOR:						62,15

12767 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	ÓLEO DIESEL	SEINFRA	L	19,50000000	4,09	79,76
TOTAL MATERIAL:						79,76
VALOR:						79,76

10721 - COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12768	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,97380000	1,00	2,97
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	33,87950000	1,00	33,88
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	37,64380000	1,00	37,64
12767	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	79,76	79,76
TOTAL MATERIAL:						178,55
VALOR:						178,55

12768 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MÃO DE OBRA:						25,30
VALOR:						25,30

10596 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	1,00	5,04
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,85780000	1,00	56,86
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MATERIAL:						87,89
VALOR:						88,99

10666 - TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12842	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO TRATOR DE ESTEIRAS C/ LÂMINA E ESC. (155 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	4,96120000	1,00	4,96
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	45,58080000	1,00	45,58
TOTAL MATERIAL:						75,84
VALOR:						75,83

12754 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	110,43
				TOTAL MATERIAL:	110,43
				VALOR:	110,43



I0710 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12754	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	110,43
12702	JUROS	SEINFRA	H	5,03550000	5,04
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	56,65780000	56,66
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	64,98670000	64,99
12755	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (180 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,30
				TOTAL MATERIAL:	282,42
				VALOR:	282,41

C3129 - AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00060226	0,08
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	0,00
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00981604	1,87
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751600	1,60
				TOTAL EQUIPAMENTO:	3,74
OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503758	0,23
				TOTAL MÃO DE OBRA:	0,23
				VALOR:	3,98

I2770 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4 HP) (H)

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12552	OPERADOR DE COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
				TOTAL MÃO DE OBRA:	18,74
				VALOR:	18,74

I2769 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA (4HP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	0,60000000	2,45
				TOTAL MATERIAL:	2,45
				VALOR:	2,45

I0724 - COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12770	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA (4 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07250000	0,07
12769	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPACTADOR DE PLACA VIBRATORIA (4HP)	SEINFRA	H	1,00000000	2,45
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,24480000	1,24
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,57240000	1,57
				TOTAL MATERIAL:	24,07
				VALOR:	24,06

I2762 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

MÃO DE OBRA	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12551	OPERADOR DE COMPACTADOR AUTO PROPELIDO	SEINFRA	H	1,00000000	25,30
				TOTAL MÃO DE OBRA:	25,30
				VALOR:	25,30

I2761 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR. (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	6,60000000	26,56
				TOTAL MATERIAL:	26,56
				VALOR:	26,56

I0726 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP) (H)

MATERIAL	QUANTIDADE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,30
				TOTAL MATERIAL:	25,30
				VALOR:	25,30

12702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,00	1,33
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,00	15,15
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	15,15220000	1,00	15,15
12761	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	26,99	26,99
					TOTAL MATERIAL:	83,62
					VALOR:	83,93



10608 - COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12762	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPAC. LISO TANDEM AUTOPR.	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,33000000	1,33	
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	15,15220000	15,15	
					TOTAL MATERIAL:	41,78
					VALOR:	41,78

C3130 - AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO (M3)

EQUIPAMENTO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	86,99	
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00065444	75,93	
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01388889	282,41	
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,01319444	239,30	
					TOTAL EQUIPAMENTO:	7,19

OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02777778	15,55	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	8,43
					VALOR:	7,58

12753 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12550	OPERADOR DE CARREGADEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	25,30
					VALOR:	25,30

10594 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,00	
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	26,96170000	1,00	
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	
					TOTAL MATERIAL:	56,91
					VALOR:	56,51

- TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,09320000	1,00	
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,00	
					TOTAL MATERIAL:	13,27
					VALOR:	13,27

12845 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO (H)

MÃO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12564	OPERADOR DE USINA DE MISTURA BETUMINOSA	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	
					TOTAL MÃO DE OBRA:	25,30
					VALOR:	25,30

10670 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,77700000	1,00	
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	8,85170000	1,00	
12845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	
					TOTAL MATERIAL:	34,60
					VALOR:	34,93

12752 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	16,65000000	4,09	68,10
TOTAL MATERIAL:						68,10
VALOR:						68,10



10708 - CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12752	MATERIAL DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	68,10	68,10
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,54730000	1,00	2,55
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	28,68170000	1,00	28,68
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	42,89250000	1,00	42,89
12753	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA CARREGADEIRA DE PNEUS (111 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MATERIAL:						167,89
VALOR:						167,89

10774 - TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,06320000	1,00	1,06
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,18840000	1,00	12,19
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	7,61770000	1,00	7,62
TOTAL MATERIAL:						20,89
VALOR:						20,89

10773 - USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,77700000	1,00	0,78
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	8,85170000	1,00	8,85
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	11,80220000	1,00	11,80
12845	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA USINA DE MISTURAS BETUM. A FRIO	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MATERIAL:						46,73
VALOR:						46,73

C3315 - USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,04533333	56,51	2,58
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,27	0,00
10670	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	34,93	0,00
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02133333	167,80	3,58
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,13333333	20,89	2,79
10783	USINA DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO (CHP)	SEINFRA	H	0,06866667	48,73	3,12
TOTAL EQUIPAMENTO:						12,05
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,55	6,22
TOTAL MÃO DE OBRA:						6,22
VALOR:						18,25

C3127 - AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,06400000	48,68	3,12
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,04468867	52,15	2,38
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,04800000	41,78	1,92
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,05200000	76,57	3,96
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00266667	159,50	0,43
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02200000	179,55	3,95
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02066667	83,93	1,73
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,01466667	218,35	3,20
TOTAL EQUIPAMENTO:						21,11
MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,66866667	15,55	10,37
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,37
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	66,00000000	0,18	11,88
TOTAL MATERIAL:						11,88
SERVIÇO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,29100000	7,56	9,78

C3315	LIGAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A FRIO	SEINFRA	M3	1,05000000	18,20	19,17
					TOTAL SERVIÇO:	28,83
					VALOR:	72,20

C3324 - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA (M3)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	10,00000000	155,50	
					TOTAL MAO DE OBRA:	155,50

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	365,00000000	304,40	
					TOTAL MATERIAL:	304,40

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	1,21600000	9,19	
					TOTAL SERVIÇO:	9,19
					VALOR:	369,10



C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20500000	4,18	
					TOTAL MAO DE OBRA:	4,18

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12496	SUPERCAL	SEINFRA	KG	0,30000000	0,30	
					TOTAL MATERIAL:	0,30
					VALOR:	4,50

12815 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,00000000	15,55	
					TOTAL MAO DE OBRA:	15,55
					VALOR:	15,55

10639 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12815	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,55

12702	JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	0,23	
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,40230000	2,40	
					TOTAL MATERIAL:	18,18
					VALOR:	18,18

10753 - MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHP) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12815	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA MESA VIBRATÓRIA E FORMAS	SEINFRA	H	1,00000000	15,55

12702	JUROS	SEINFRA	H	0,23200000	0,23
12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	2,40230000	2,40

12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,35460000	1,33	
					TOTAL MATERIAL:	18,51
					VALOR:	19,52

12716 - MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	
					TOTAL MAO DE OBRA:	18,74
					VALOR:	18,74

10586 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI) (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,09710000	0,10

12701	DEPRECIACÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,95	
12716	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	
					TOTAL MATERIAL:	20,79
					VALOR:	20,78

12715 - MATERIAL DE OPERAÇÃO BET.MOTOR DIESEL (H)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	1,12500000	4,00

TOTAL MATERIAL:	4,60
VALOR:	4,60

I0680 - BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12715	MATERIAL DE OPERAÇÃO BET. MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	4,60	4,60
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,06710000	1,00	0,10
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,94620000	1,00	1,95
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,02430000	1,00	1,02
12716	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET. MOTOR DIESEL	SEINFRA	H	1,00000000	16,74	16,74
TOTAL MATERIAL:						26,41
VALOR:						26,41


I2781 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (H)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12554	OPERADOR DE CONJUNTO DE BRITAGEM	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
TOTAL MÃO DE OBRA:						25,30
VALOR:						25,30

I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,00	12,79
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,00	145,73
TOTAL MATERIAL:						183,82
VALOR:						183,82

I2792 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

MÃO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12555	OPERADOR DE GRUPO GERADOR	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	18,74
TOTAL MÃO DE OBRA:						18,74
VALOR:						18,74

I0626 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	18,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,00	0,55
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,00	6,23
TOTAL MATERIAL:						25,52
VALOR:						25,52

I0618 - CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12781	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H	SEINFRA	H	1,00000000	25,30	25,30
12702	JUROS	SEINFRA	H	12,79220000	1,00	12,79
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	145,73390000	1,00	145,73
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	194,31190000	1,00	194,31
TOTAL MATERIAL:						378,13
VALOR:						378,14

I2791 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	27,00000000	4,09	110,43
TOTAL MATERIAL:						110,43
VALOR:						110,43

I0740 - GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP) (H)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12791	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	110,43	110,43
12792	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO GRUPO GERADOR 145 KVA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74	18,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,55330000	1,00	0,55
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	6,22530000	1,00	6,23
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	5,44720000	1,00	5,45
TOTAL MATERIAL:						141,40

VALOR: 141,49

12776 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

MAC DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12553	OPERADOR DE COMPRESSOR DE AR	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
TOTAL MAC DE OBRA:					18,74
VALOR:					18,74



10614 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,00
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,00
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
TOTAL MATERIAL:					22,11
VALOR:					32,11

12823 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (H)

MAC DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12523	OPERADOR DE PERFURATRIZ / ROMPEDOR PNEUMÁTICO	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
TOTAL MAC DE OBRA:					18,74
VALOR:					18,74

10645 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,00
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,00
TOTAL MATERIAL:					20,54
VALOR:					20,54

12775 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12706	OLEO DIESEL	SEINFRA	L	14,10000000	4,09
TOTAL MATERIAL:					57,67
VALOR:					57,67

10728 - COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12775	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	57,67
12702	JUROS	SEINFRA	H	1,07850000	1,00
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	12,28710000	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	13,65230000	1,00
12776	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO COMPRESSOR DE AR 250 PCM	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
TOTAL MATERIAL:					103,43
VALOR:					103,43

10759 - PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP) (H)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12823	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DA PERFURATRIZ PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	18,74
12702	JUROS	SEINFRA	H	0,07590000	1,00
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	1,72850000	1,00
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	0,98030000	1,00
TOTAL MATERIAL:					21,51
VALOR:					21,50

C3235 - ROCHA PARA BRITAGEM (M3)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	32,11
10645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,54
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,05882363	103,43
10759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,17647056	21,50
TOTAL EQUIPAMENTO:					9,87

MAC DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10221	BLASTER	SEINFRA	H	0,05882353	21,85
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,58823529	15,55

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	1,24000000	5,24	6,50
12326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00900000	5,80	0,05
12329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,08000000	7,25	0,44
12507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	26,04	1,30
12535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00500000	613,00	0,31
12568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,54000000	15,16	8,19
TOTAL MATERIAL:						16,79
VALOR:						37,09



C3253 - BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10594	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHI)	SEINFRA	H	0,01583333	56,51	0,89
10618	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	183,83	0,00
10626	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	25,52	0,00
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,02583333	167,60	4,33
10732	CONJUNTO DE BRITAGEM 30 M3/H (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	378,14	15,75
10740	GRUPO GERADOR 145 KVA (CHP)	SEINFRA	H	0,04166667	141,40	5,89
TOTAL EQUIPAMENTO:						26,87
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20833333	15,55	3,24
TOTAL MAO DE OBRA:						3,24
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12528	PEÇAS DE DESGASTE DO BRITADOR	SEINFRA	CJ	0,00040000	26.583,00	10,83
TOTAL MATERIAL:						10,83
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	SEINFRA	M3	1,10000000	37,09	40,80
TOTAL SERVICIO:						40,80
VALOR:						81,54

C3269 - CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,75	0,00
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,41	26,41
TOTAL EQUIPAMENTO:						26,41
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,55	93,30
TOTAL MAO DE OBRA:						93,30
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	282,00000000	0,56	157,92
TOTAL MATERIAL:						157,92
SERVICIO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,89710000	7,56	6,78
C3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,54	68,17
TOTAL SERVICIO:						74,95
VALOR:						352,58

C3250 - CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (1,00 x 0,25 x 0,15 m) (M)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10639	MESA VIBRATÓRIA E FORMAS (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	18,18	0,00
10753	MESA VIBRATORIA E FORMAS (CHP)	SEINFRA	H	0,06666667	15,52	1,30
TOTAL EQUIPAMENTO:						1,30
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06666667	20,77	1,38
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,96666667	15,55	10,37
TOTAL MAO DE OBRA:						11,75
SERVICIO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3269	CONCRETO P/VIBR., FCK=13,5MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	352,58	11,90
TOTAL SERVICIO:						11,90
VALOR:						25,04

C3211 - ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA (M3)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,0007519	88,99	0,01

10668	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÁMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,83	0,00
10710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,00744361	282,41	2,10
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÁMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA	H	0,00751880	238,30	1,80
					TOTAL EQUIPAMENTO:	3,91
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01503759	15,55	0,23
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,23
					VALOR:	4,14



C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m (M9)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,85000000	15,55	41,21
					TOTAL MAO DE OBRA:	41,21
					VALOR:	41,21

95371 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	0,01720000	14,17	0,24
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,24
					VALOR:	0,24

88309 - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,93	2,93
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043405	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,74	0,74
00043409	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,09	1,09
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,61

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	14,17	14,17
					TOTAL MAO DE OBRA:	14,17

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95371	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,24	0,24
					TOTAL SERVICIO:	0,24
					VALOR:	20,82

95378 - CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
000111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	0,01720000	10,11	0,17
					TOTAL MAO DE OBRA:	0,17
					VALOR:	8,17

88316 - SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

ENCARGOS COMPLEMENTARES		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037370	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	2,93	2,93
00037371	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,88	0,88
00037372	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,81	0,81
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,06	0,06
00043407	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	0,56	0,56
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	H	1,00000000	1,15	1,15
					TOTAL ENCARGOS COMPLEMENTARES:	6,29

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	H	1,00000000	10,11	10,11
					TOTAL MAO DE OBRA:	10,11

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95378	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SINAPI	H	1,00000000	0,17	0,17
					TOTAL SERVICIO:	0,17
					VALOR:	16,57

12730 - MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

12545	MOTORISTA DE CAMINHÃO	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87	
						TOTAL MAO DE OBRA:	22,87
						VALOR:	22,87



I0581 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87	
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	1,00	2,06	
12701	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,93330000	1,00	18,93	
						TOTAL MATERIAL:	43,86
						VALOR:	43,86

I2729 - MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12706	DIESEL	SEINFRA	L	13,60000000	4,00	55,62	
						TOTAL MATERIAL:	55,62
						VALOR:	55,62


I0703 - CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP) (H)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12730	MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	22,87	22,87	
12702	JUROS	SEINFRA	H	2,05660000	1,00	2,06	
101	DEPRECIÇÃO	SEINFRA	H	18,93330000	1,00	18,93	
12703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	28,40000000	1,00	28,40	
12729	MATERIAL DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO C/ CARROCERIA DE MADEIRA (136 HP)	SEINFRA	H	1,00000000	55,62	55,62	
						TOTAL MATERIAL:	127,88
						VALOR:	127,88

C3268 - CONCRETO P/VIABR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10566	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	20,78	0,00	
10680	BETONEIRA COM MOTOR A DIESEL (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	26,41	26,41	
						TOTAL EQUIPAMENTO:	26,41
MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	15,95	95,30	
						TOTAL MAO DE OBRA:	95,30
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	254,00000000	0,96	142,24	
						TOTAL MATERIAL:	142,24
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,91970000	7,56	6,95	
3253	BRITA PRODUZIDA PARA USOS DIVERSOS	SEINFRA	M3	0,83600000	81,54	68,17	
						TOTAL SERVICO:	75,12
						VALOR:	337,08

Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6

COMPOSIÇÃO DO BDI							
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPÚ, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA:	09/03/2022			
	DESCRIÇÃO:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPÚ, MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	FORTE:	VERSÃO:	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPÚ, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO - CE	SEMPRA	2021	03,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	SINAPI	2020	03,58%	47,48%	02/2022
				COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	0,40
S + G	Garantia/seguros	7,30
L	Lucro	7,70
	TOTAL	7,70

Despesas Indiretas		
DF	Despesas financeiras	1,11
AC	Administração central	4,01
R	Riscos	0,56
	TOTAL	5,68

T Impostos		
	COFINS	3,00
	ISSQN	1,60
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	9,95

BDI = 26,47%

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-T)-1$$



Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICIPIO DE CAPISTRANO - CE	DATA: 09/03/2022	BDI: 26,47%		
DESCRIÇÃO:	SERVÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA LIGANDO O DISTRITO DE PESQUEIRO A LOCALIDADE DE IPU, MUNICIPIO DE CAPISTRANO - CE	FONTE:	VERSÃO:	HORA	MES
LOCAL:	DISTRITO DE PESQUEIRO - LOCALIDADE DE IPU, ZONA RURAL, DO MUNICIPIO DE CAPISTRANO - CE	SEMPRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPISTRANO	SIHAPL	2022/01 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	TOTAL	16,80	16,80



B	GRUPO B	17,84	0,00
B1	Repouso Semanal Remunerado	3,71	0,00
B2	Feriados	0,85	0,85
B3	Auxílio - Enfermidade	10,61	6,33
B4	13º Salário	0,07	0,06
B5	Licença Paternidade	0,72	0,56
B6	Faltas Justificadas	1,56	0,00
B7	Dias de Chuvas	0,10	0,08
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	6,95	6,90
B9	Férias Gozadas	0,03	0,02
B10	Salário Maternidade		
	TOTAL	44,64	16,61

C	GRUPO C	5,41	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,36	3,36
C3	Férias Indenizadas	3,80	2,93
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,45	0,35
C5	Indenização Adicional		
	TOTAL	14,16	10,91

D	GRUPO D	7,50	2,79
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,45	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
	TOTAL	7,95	3,14

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%
A + B + C + D

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A	0,00	0,00
A1	INSS	1,50	1,50
A2	SESI	1,00	1,00
A3	SENAI	0,20	0,20
A4	INCRA	0,60	0,60
A5	SEBRAE	2,50	2,50
A6	Salário Educação	3,00	3,00
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	8,00	8,00
A8	FGTS	0,00	0,00
A9	SECONCI		
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
----------	----------------	--	--

B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	6,33
B5	13º Salário	0,07	0,06
B6	Licença Paternidade	0,72	0,58
B7	Faltas Justificadas	1,55	0,00
B8	Dias de Chuvas	0,11	0,08
B9	Auxílio Acidente de Trabalho	8,71	6,73
B10	Férias Gozadas	0,03	0,03
B10	Salário Maternidade	44,41	18,46
TOTAL			



C	GRUPO C	5,40	4,17
C1	Aviso Prévio Indenizado	0,13	0,10
C2	Aviso Prévio Trabalhado	4,85	3,75
C3	Férias Indenizadas	3,90	3,01
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	0,45	0,35
C5	Indenização Adicional	14,73	11,38
TOTAL			

D	GRUPO D	7,40	2,77
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	0,45	0,35
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	7,91	3,12
TOTAL			

Horista = 83,85%
Mensalista = 47,76%

A + B + C + D

[Handwritten Signature]
Eduardo Henrique Fernandes Vieira
Engenheiro Civil
RNP 064736677-6



01/2021



30m

Convenções topográficas - NBR 13133

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

01	Levantamento Planialtimétrico Cadastral Estudos e projeto Pavimentação em pedra lisca Área total 3943,377m ² Capistrano Prefeitura Municipal Capistrano Rural Petropolis Data 17/02/2021	17/02/2021 	Assessor Responsável
-----------	---	----------------	-------------------------

Eduardo Henrique Fernandes Vieira
 Engenheiro Civil
 RNP 064736677-6





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220957744

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDUARDO HENRIQUE FERNANDES VIEIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0617365776
Registro: 334259CE



Empresa contratada: **CONSTRUTORA HG COMÉRCIO E SERVIÇOS EIRELI - ME**

Registro : 0010364498-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Capistrano**
PRAÇA Major José Estelita de Aguiar
Complemento:
Cidade: **CAPISTRANO**

Bairro: **Centro**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.063.589/0001-16**
Nº: **SN**
CEP: **62748000**

Contrato: **001**

Celebrado em: **22/05/2018**

Valor: **R\$ 492.243,92**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO PESQUEIRO

Nº: **S/N**

Complemento: **PESQUEIRO A IPÚ**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CAPISTRANO**

UF: **CE**

CEP: **62748000**

Data de Início: **01/05/2022**

Previsão de término: **30/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **-4.448766, -38.957022**

Finalidade: **Cadastral**

Código: **undefined**

CPF/CNPJ: **07.063.589/0001-16**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Capistrano**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
16 - Execução		
67 - Levantamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	1,00	un
67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO, GEOREFERENCIAMENTO E LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO NA LOCALIDADE DE PESQUEIRO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE CAPISTRANO, RELATIVOS AO CONVÊNIO Nº 912402/2021, PT 1077052-75.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4y851
Impresso em: 20/05/2022 às 11:01:59 por: ip: 177.37.191.180

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-6800

teleconsoco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-6804



[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220957744

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Eduardo Henrique Fernandes Vieira
Engenheiro Civil
RNP 064736677-6
INICIAL

8. Assinaturas _____
Declaro serem verdadeiras as informações acima
_____ de _____ de _____
Local data

EDUARDO HENRIQUE FERNANDES VIEIRA - CPF: 005.780.093-86
Prefeitura Municipal de Capistrano - CNPJ: 07.063.589/0001-16

9. Informações _____
* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor _____
Valor da ART: R\$ 233,94 Registrada em: 23/03/2022 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 8215253972



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitec.com.br/publico/>, com a chave: 4y851
Impresso em: 20/05/2022 às 11:01:59 por: . ip: 177.37.191.180

