

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x2,00)m, a placa deverá ser em chapa de zinco fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

2. RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES

A demolição de pavimento existente será executada quando prevista no projeto de engenharia e nas áreas demarcadas pela fiscalização. A demolição será manual. A demolição de pavimentos poliédricos (pedra tosca) corresponde a separação de suas unidades constituintes e sua deposição em montes para o posterior carregamento. Faz parte integrante desse serviço a retirada dos materiais arenosos que envolvem as unidades do pavimento. Todas as pedras originárias da demolição de pavimentos poliédricos deverão ser reaproveitadas, ficando a sua guarda sob a responsabilidade da executante do serviço. Durante a execução da demolição do pavimento existente, deve evitar danos às canalizações, bocas de lobo, poços de visita, calçadas, etc. A medição será realizada pela área demolida e removida expressa em m² (metros quadrados). O preço unitário definido deverá considerar todas as despesas para a execução do serviço, inclusive transportes internos, materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra e encargos sociais.

A recomposição de pavimentação em pedra tosca consiste no reassentamento de pedras poliédricas que foram removidas, com um reaproveitamento de cerca de sobre colchão de areia existente, mas com a adição de areia, conforme consta da composição da planilha orçamentária.

3. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Pavimentação Asfáltica

Neste item estão os serviços de imprimação e pavimentação com CBUQ numa espessura de 3,0cm.

A usina utilizada terá capacidade mínima de produção de 2000 T/mês.



Imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando:

- Aumentar a coesão da superfície da base pela penetração do material betuminoso empregado;
- Promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
- Impermeabilizar a base

O ligante indicado, de um modo geral, para imprimação é o asfalto diluído CM 30. A escolha do material betuminoso adequado deverá ser feita em função da textura do material da base. A taxa de aplicação é a taxa máxima que pode ser absorvida, taxa de aplicação varia de 0,8 à 1,6 l/m, conforme o tipo de textura da base e do material betuminoso escolhido.

Para execução procede-se:

- Após a liberação da camada a ser imprimida, procede-se à varredura da superfície, para a eliminação do pó e de todo material solto;
- A área a ser imprimida deve se encontrar seca ou ligeiramente umedecido. É vedado, proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10 c, ou ainda, em condições atmosféricas desfavoráveis.
- Deve ser escolhida a temperatura que proporciona a melhor viscosidade recomendadas para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol para asfaltos diluídos.

Toda a área imprimida que apresentar taxas abaixo da mínima especificada, deverá receber uma segunda aplicação de asfalto, de forma a completar a quantidade recomendada.

Caberá ao Empreiteiro a responsabilidade de manter um eficiente dispositivo de controle do tráfego, de forma a não permitir a circulação de veículos sobre áreas imprimidas, antes de completada a cura.

Na eventualidade de ocorrer defeitos (panelas) na base imprimida, em áreas abertas ao tráfego, as correções serão procedidas usando da própria base ou usinando de graduação densa.

Após a varrição aplica-se o ligante asfáltico adequado, na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade certa e de maneira mais uniforme. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 100C, ou em dias de chuva, ou, quando esta estiver eminente. A temperatura de aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Deve ser escolhida a





temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A faixa de viscosidade recomendada para espalhamento é de 30 a 60 segundos Saybolt-Furol para AD, EA e CAP.

Deve-se pintar a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la fechada ao trânsito. Quando isto não for possível, trabalhar-se-á em meia pista, fazendo-se a pintura da adjacente, quando a primeira meia-pista for aberta ao trânsito. Logo que possível dever-se-á executar a camada asfáltica sobre a superfície pintada; não se deve deixar a pintura cegar.

A fim de evitar a superposição, ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, deve-se colocar faixas de papel impermeável transversalmente, na pista, de modo que o início e o término da aplicação do material betuminoso situem-se sobre essas faixas, as quais são, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

A uniformidade depende do equipamento empregado na distribuição. Ao se iniciar o serviço, deve ser realizada uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser feita fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha colocada abaixo da barra distribuidora, para recolher o ligante asfáltico.

O ligante deverá ser transportado diretamente do fornecedor para a obra, portanto existe somente o transporte local com a distância do transporte da fábrica de emulsões até a obra.

O consumo de emulsão é de 1,5 L ou 1,5 kg por metro quadrado de pista.

Pavimentação

Após a imprimação deverá se proceder a pavimentação com Concreto Betuminoso Usinado a quente com espessura de 5.0cm.

O transporte do material será da seguinte forma: primeiro será feito o transporte comercial do CAP da fábrica até a usina e em seguida o transporte local da usina até a obra.

Deve-se levar em consideração as observações a seguir:

Temperatura de Aplicação

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 150 segundos, "SAYBOLT-



FUROL" (DNER-ME 004), indicando-se, preferencialmente, a viscosidade de 85 + 10 segundos, "SAYBOLT-FUROL". Entretanto, não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores à 120°C e nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos a temperatura de 10°C a 15°C, acima da temperatura do cimento asfáltico (CAP), não devendo, entretanto, ultrapassar a temperatura de 177°C, para evitar o "Craqueamento" do cimento asfáltico (CAP).

Produção da Massa Asfáltica

A produção da Massa de Concreto deve ser efetuada em usinas apropriadas, sendo obrigatório as Gravimétricas.

Transporte da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deverá ser transportada, da usina a ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados. Devem ser evitadas distâncias superiores à 50km, ou menos de acordo com a temperatura ambiente e o estado da via.

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

Distribuição e Compressão da Massa Asfáltica

A Massa de Concreto produzida deve ser distribuída somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 100C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição da Massa de Concreto deve ser feita por máquinas acabadoras.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de massa Asfáltica, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos.

Após a distribuição do Concreto Asfáltico tem início a compressão. Como regra geral, a temperatura de compactação é a mais elevada que a mistura Asfáltica possa suportar, temperatura essa fixada experimentalmente para cada caso.



A rolagem com rolos de pneus de pressão variável é iniciada com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportar pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compressão especificada.

Durante a compactação não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém-rolado. As rodas do rolo metálico deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura e as rodas do rolo pneumático deverão, no início da rolagem, ser levemente untadas com óleo queimado, com a mesma finalidade.

Controle Tecnológico da Pavimentação Asfáltica

O controle da produção (Execução) do Concreto Asfáltico deve ser exercido através de coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória de acordo com o Plano de Amostragem Aleatória. O controle deverá ser executado pela empresa contratada e fornecido a contratante.

Controle da usinagem do concreto asfáltico

a) Controles da quantidade de ligante na mistura

Devem ser efetuadas extrações de asfalto, de amostras coletadas na pista, logo após a passagem da acabadora (DNER-ME 053). A porcentagem de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, devendo-se observar a tolerância máxima de $\pm 0,3$. Deve ser executada uma determinação, no mínimo a cada 700m² de pista.

b) Controle da graduação da mistura de agregados





Deve ser procedido o ensaio de granulometria (DNER-ME 083) da mistura dos agregados resultantes das extrações citadas na alínea "a". A curva granulométrica deve manter-se contínua, enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto da mistura.

c) Controle de temperatura

São efetuadas medidas de temperatura, durante a jornada de 8 horas de trabalho, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- do agregado, no silo quente da usina;
- do ligante, na usina;
- da mistura, no momento da saída do misturador.

d) Controle das características da mistura

Devem ser realizados ensaios Marshall em três corpos-de-prova de cada mistura por jornada de oito horas de trabalho (DNERME 043) e também o ensaio de tração por compressão diametral a 25°C (DNER-ME 138), em material coletado após a passagem da acabadora. Os corpos-de-prova devem ser moldados in loco, imediatamente antes do início da compactação da massa. Os valores de estabilidade, e da resistência à tração por compressão diametral devem satisfazer ao especificado.

Espalhamento e compactação na pista

Devem ser efetuadas medidas de temperatura durante o espalhamento da massa imediatamente antes de iniciada a compactação. Estas temperaturas devem ser as indicadas, com uma tolerância de $\pm 5^\circ\text{C}$. O controle do grau de compactação - GC da mistura asfáltica deve ser feito, medindo-se a densidade aparente de corpos-de-prova extraídos da mistura espalhada e compactada na pista, por meio de brocas rotativas e comparando-se os valores obtidos com os resultados da densidade aparente de projeto da mistura.

Devem ser realizadas determinações em locais escolhidos, aleatoriamente, durante a jornada de trabalho, não sendo permitidos GC inferiores a 97% ou superiores a 101%, em relação à massa específica aparente do projeto da mistura.





Verificação do produto

A verificação final da qualidade do revestimento de Concreto Asfáltico (Produto) deve ser exercida através das seguintes determinações, executadas de acordo com o Plano de Amostragem Aleatório.

a) Espessura da camada

Deve ser medida por ocasião da extração dos corpos-de-prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos; antes e depois do espalhamento e compactação da mistura. Admite-se a variação de $\pm 5\%$ em relação às espessuras de projeto.

Erika Rodrigues Ferreira
Engenheira Civil
CREA-CE: N.º. 061952400-6





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA
LOCAL: Rua Marechal Deodoro e Ludujero Guilherme - Centro

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇO PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

Compr.	x	Largura	x	Quant	=	Área		OBS
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m²	PLACA OBRA
				Total	=	6,00	m²	

RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES

Compr	x	Largura	x	Quant	=	Área		OBS
3,00	X	3,50		1,00		10,50		Conjunto Comunitário
4,00	x	1,50		1,00		6,00		
1,00	X	1,00		1,00		1,00		
1,00	X	1,00		1,00		1,00		
1,00	X	1,00		1,00		1,00		
4,50	X	4,00		1,00		18,00		Rua Marechal Deodoro
3,00	X	1,50		4,50		20,25		
3,00	X	1,00		1,00		3,00		
4,40	X	1,50		1,00		6,60		
1,50	X	1,50		1,00		2,25		
3,00		2,00		1,00		6,00		
1,00		1,00		1,00		1,00		
1,50		1,00		1,00		1,50		
14,00	X	1,00		1,00		14,00		Rua Ludujero Guilherme
3,00	X	1,50		1,00		4,50		
3,00	X	2,00		1,00		6,00		
14,00	X	1,00		1,00		14,00		LudujeroGuilherme
3,00	X	1,50		1,00		4,50		
3,00		2,00		1,00		6,00		
40,00		6,00		1,00		240,00		
				Total		367,10		

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO

Quant	=	Área		OBS
1,00	=	367,10	m²	Igual ao I37
Total	=	367,10	m²	

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

Quant	=	Área		OBS
1,00	=	367,10	m²	Igual ao I37
Total	=	367,10	m²	

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

	x	TAXA	=	KG		OBS
367,10	x	0,60	=	220,26	KG	Taxa = 0,60 kg p/m²
				Total	=	1.000,00 KG
				Total	=	0,22 T

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40)

	x	Esp	=	m³		OBS
367,10	x	0,03	=	11,01	m³	
				Total	=	2,40 T
				Total	=	26,43 T

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁLTICA EQUIVALE A 2.400,00KG





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA

LOCAL: Rua Marechal Deodoro e Ludujero Guilherme - Centro

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

	x	Esp	=	m³	
367,10	x	0,03	=	11,01	m³
		Total	=	11,01	m³

OBS

TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91)

	x	Esp	=	m³	
85,50	x	0,03	=	2,57	m³
		Total	=	2,40	T
		Total	=	6,16	T

OBS

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁTICA EQUIVALE A 2.400,00KG

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

	x	Esp	=	m³	
85,50	x	0,03	=	2,57	m³
		Total	=	0,06	T
		Total	=	0,15	T

OBS

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁTICA EQUIVALE A 6% da mistura

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03)

	x	Esp	=	m³	
85,50	x	0,03	=	2,57	m³
		Total	=	2,40	T
		Total	=	6,16	T

OBS

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁTICA EQUIVALE A 2.400,00KG





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA
LOCAL: RUA JOSÉ COSTA RIBEIRO - CONJ ANTÔNIO BONFIM

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇO PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

▶ Compr.	x	Largura	x	Quant	=	Área				
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m ²			
				Total	=	6,00	m²			

PLACA OBRA

OBS

RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES

▶ Compr	x	Largura	x	Quant	=	Área				
1,00	X	1,00		1,00		1,00				
1,00	X	1,00		1,00		1,00				
2,00	X	1,00		1,00		2,00				
1,00	X	1,00		1,00		1,00				
3,00	X	1,50		1,00		4,50				
1,00	X	1,00		1,00		1,00				
1,00	X	1,00		1,00		1,00				
4,00	X	1,00		1,00		4,00				
2,00	X	1,50		1,00		3,00				
11,00	X	2,00		1,00		22,00				
2,00	X	1,00		1,00		2,00				
8,00	X	3,00		1,00		24,00				
2,00	X	1,00		1,00		2,00				
2,00	X	2,00		1,00		4,00				
2,00	X	2,00		1,00		4,00				
4,50		2,00		1,00		9,00				
						85,50				

OBS

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO

▶		Quant	=	Área						
		1,00	=	85,50	m ²	Igual ao I37				
		Total	=	85,50	m²					

OBS

PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)

▶		Quant	=	Área						
		1,00	=	85,50	m ²	Igual ao I37				
		Total	=	85,50	m²					

OBS

EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C

	x	TAXA	=	KG						
85,50	x	0,60	=	51,30	KG	Taxa = 0,60 kg/plm ²				
		Total	=	1.000,00	KG					
		Total	=	0,05	T					

OBS

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40)

	x	Esp	=	m ³						
85,50	x	0,03	=	2,57	m ³					
		Total	=	2,40	T					
		Total	=	6,16	T					

OBS

1,0m² DE EMULSÃO ASFÁLTICA EQUIVALE A 2.400,00KG

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)

	x	Esp	=	m ³						
85,50	x	0,03	=	2,57	m ³					
		Total	=	2,57	m³					

OBS

TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91)

	x	Esp	=	m ³						
--	---	-----	---	----------------	--	--	--	--	--	--

OBS





ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO

OBRA: RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA
LOCAL: RUA JOSÉ COSTA RIBEIRO - CONJ ANTONIO BONFIM

85,50	x	0,03	=	2,57	m³
		Total	=	2,40	T
		Total	=	6,16	T

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁTICA EQUIVALE A 2.400,00KG

CIMENTO ASFÁTICO CAP 50/70

	x	Esp	=	m³	
85,50	x	0,03	=	2,57	m³
		Total	=	0,06	T
		Total	=	0,15	T

OBS

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁTICA EQUIVALE A 6% da mistura

TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03)

	x	Esp	=	m³	
85,50	x	0,03	=	2,57	m³
		Total	=	2,40	T
		Total	=	6,16	T

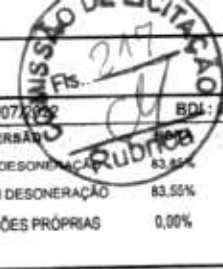
OBS

1,0m³ DE EMULSÃO ASFÁTICA EQUIVALE A 2.400,00KG





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE
LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE

DATA:	15/07/2022	BDI:	24,52%
VERBA:	SEINFRA	MES:	05/2021
SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	REF.:	06/2022
SINAPI:	2022/05 COM DESONERAÇÃO		
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS:	0,00%		0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA						58.349,38
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						908,82
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
1.2	RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES						35.718,89
1.2.1	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	M2	859,04	26,70	22.936,37
1.2.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M2	859,04	14,88	12.782,52
1.3	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM						3.554,75
1.3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	859,04	0,22	188,99
1.3.2	I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	0,52	14,03	7,30
1.3.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - DMT = 30,00	SEINFRA	T	61,85	54,30	3.358,46
1.4	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM						18.166,92
1.4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	25,77	173,35	4.467,23
1.4.2	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - DMT = 30,00	SEINFRA	T	61,85	26,31	1.627,27
1.4.3	00041899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	T	1,55	5.413,22	8.390,49
1.4.4	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - DMT = 30,00	SEINFRA	T	61,85	59,53	3.681,93
2	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA						20.941,17
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						908,82
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
2.2	RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES						15.264,02
2.2.1	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	367,10	26,70	9.801,57
2.2.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	367,10	14,88	5.462,45
2.3	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM						1.519,00
2.3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	367,10	0,22	80,76
2.3.2	I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA - BDI = 24,52	SEINFRA	KG	0,22	14,03	3,09
2.3.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - BDI = 24,52 - DMT = 30,00	SEINFRA	T	26,43	54,30	1.435,15
2.4	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM						3.249,33
2.4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	11,01	173,35	1.908,58
2.4.2	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - BDI = 24,52 - DMT = 30,00	SEINFRA	T	6,16	26,31	162,07
2.4.3	00041899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) - BDI = 24,52	SINAPI	T	0,15	5.413,22	811,98
2.4.4	I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) - BDI = 24,52 - DMT = 30,00	SEINFRA	T	6,16	59,53	366,70
3	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA						6.604,17
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						908,82
3.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	6,00	151,47	908,82
3.2	RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES						3.555,09
3.2.1	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	85,50	26,70	2.282,85
3.2.2	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	85,50	14,88	1.272,24
3.3	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM						354,00
3.3.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) - BDI = 24,52	SEINFRA	M2	85,50	0,22	18,81
3.3.2	I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA - BDI = 24,52	SEINFRA	KG	0,05	14,03	0,70
3.3.3	I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) - BDI = 24,52 - DMT = 30,00	SEINFRA	T	6,16	54,30	334,49
3.4	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM						1.786,26
3.4.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) - BDI = 24,52	SEINFRA	M3	2,57	173,35	445,51

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE		DATA : 15/07/2022		BDI : 24,52%		
	DESCRIÇÃO: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE		FONTE	VERBAO	HORA	MEB	RFP
	LOCAL: DIVERSOS - REDENÇÃO/CE		SEINFRA	027.1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE		SINAPI	2022/00 COM DEBONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.4.2	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) - BDI = 24,52 - DMT = 30,00	SEINFRA	T	6,16	26,31	162,07
3.4.3	00041899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) - BDI = 24,52	SINAPI	T	0,15	5.413,22	811,98
3.4.4	10002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (Y = 0,45X + 48,03) - BDI = 24,52 - DMT = 30,00	SEINFRA	T	6,16	59,53	366,70
						VALOR BDI TOTAL:	21.061,38
						VALOR ORÇAMENTO:	85.894,72
						VALOR TOTAL:	106.956,10




Erika Rodrigues Ferreira
 Engenheira Civil
 CREA-CE: N°. 06.1952400-6



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA: 15/07/2022	BDI: 24,52%			
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	VERÃO	HORA	MES	REF.	
LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SNAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	08/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%		



1.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678

VALOR: 151,47

1.1.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	89,8667	8,9867
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,7706	6,8312
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,8179

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,8850

VALOR: 26,70

1.2.2. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	42,1649	2,1082
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,9475

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:						11,9290

VALOR: 14,88

1.3.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8983	0,0000
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,2716	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	27,3511	0,0088
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	5,0518	0,0016
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	215,2966	0,1178
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	20,8894	0,0229
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	97,4393	0,0219

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE
LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE

DATA:	15/07/2022	BDI:	24,52%	
FONTE	VERBÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027,1 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
SINAPI	2022/05 COM DEBONERAÇÃO	83,85%	47,76%	06/2022
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS				



10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	0,878	0,0017
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,1747

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
TOTAL MAO DE OBRA:					0,0425	
VALOR:					0,22	

1.3.2. 11090 - EMULSÃO ASFÁLTICA (KG)

VALOR:	14,03
--------	-------

1.3.3. 10001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	41,4000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	0,4300
TOTAL MATERIAL:					41,8300

FORMULA:	Y = 0,43X + 41,40
DMT:	30,00000000
VALOR:	54,30

1.4.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)


EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	48,6827	1,9896
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	62,1534	0,8918
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	41,7822	0,6540
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	96,5685	1,3436
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	159,4976	0,4161
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	179,5523	5,2304
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	83,9284	2,3354
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	191,6230	5,6654
TOTAL EQUIPAMENTO:					18,5263	

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
TOTAL MAO DE OBRA:					8,1130	

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1800	7,9200
TOTAL MATERIAL:					7,9200	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,9800	1,2258
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	7,5600	2,3285
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78800000	88,0800	69,2309
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	62,8600	66,0030
TOTAL SERVICO:					138,7882	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA:	15/07/2022		BDI:	24,52%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	FUNTE:	VERBÃO	HORA	MES	REF.	
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	027,1 COM DEGRADAMENTO	83,85%	47,76%	05/2021	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SINAPI	202205 COM DEGRADAMENTO	83,55%	47,46%	06/2022	
				RECURSOS PRÓPRIOS	0,00%	0,00%		



VALOR: 173,35

1.4.2. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) (T)

EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,7689	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,3247	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,91330000	1,0000	2,9133
12898	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,77890000	1,0000	0,7789
TOTAL MATERIAL:						3,6922

FORMULA:	Y = 0,78X + 2,91
DMT:	30,00000000
VALOR:	26,31

1.4.3. 00041899 - CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) (T)

VALOR: 5,413,22

1.4.4. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	1,0000	46,0300
12898	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	1,0000	0,4500
TOTAL MATERIAL:						46,4800

FORMULA:	Y = 0,45X + 46,03
DMT:	30,00000000
VALOR:	59,53

2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000



MATERIAL		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678

VALOR: 151,47

2.2.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

EQUIPAMENTO		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PGM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	88,8687	8,8867
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,7705	6,8312

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE		DATA: 15/07/2022		BDI: 24,52%		
	DESCRIÇÃO: RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE		FONTE SEINFRA	VERSÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 2022/05 COM DESONERAÇÃO COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	HORA 83,85% 83,55% 0,00%	MÊS 47,76% 47,46% 0,00%	REF. 05/2021 06/2022
	LOCAL: DIVERSOS - REDENÇÃO/CE						
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE						

TOTAL EQUIPAMENTO: 15,8179

MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MÃO DE OBRA:						10,8850
VALOR:						26,70

2.2.2. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	42,1649	2,1082
I0726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,9475
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MÃO DE OBRA:						11,9290
VALOR:						14,88

2.3.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8983	0,0000
I0661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,2716	0,0000
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	27,3511	0,0088
I0672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	5,0518	0,0016
I0694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	215,2966	0,1178
I0774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	20,8894	0,0229
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	97,4393	0,0219
I0785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	7,4878	0,0017
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,1747
MÃO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
TOTAL MÃO DE OBRA:						0,0425
VALOR:						0,22

2.3.2. I1090 - EMULSÃO ASFÁLTICA (KG)

VALOR: 14,03

2.3.3. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	1,0000	41,4000
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	1,0000	0,4300
TOTAL MATERIAL:						41,8300
FORMULA:						Y = 0,43X + 41,40

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

REDEÇÃO	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/ICE	DATA:	15/07/2022	BDI:	24,52%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/ICE	FONTE:	VERSÃO:	HORA:	MES:	
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/ICE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/ICE	SNAPI:	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



FORMULA:	
DMT:	30,00000000
VALOR:	54,30

2.4.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	48,6827	1,9896
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	62,1534	0,8918
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	41,7822	0,6540
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	96,5685	1,3436
10696	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	159,4976	0,4161
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	179,5523	5,2304
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	83,8284	2,3354
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	191,6230	5,6654
TOTAL EQUIPAMENTO:						16,5283

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130
TOTAL MAO DE OBRA:						8,1130

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12570	FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1800	7,9200
TOTAL MATERIAL:						7,9200

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129	AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,9800	1,2258
C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	7,5600	2,3285
C3252	BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	88,0800	69,2309
C3316	USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	62,8600	66,0030
TOTAL SERVICIO:						138,7882
VALOR:						173,35

2.4.2. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) (T)


EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,7689	0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,3247	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,0000

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,91330000	1,0000	2,9133
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,77690000	1,0000	0,7769
TOTAL MATERIAL:						3,6902

FORMULA:	Y = 0,78X + 2,91
DMT:	30,00000000
VALOR:	26,31

2.4.3. 00041899 - CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) (T)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA : 15/07/2022		BDI : 24,52%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	VERBAO	HORA	MEB	REF.	
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	077.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SEINFRA	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	



VALOR: 5.413,22

2.4.4. 10002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	1,0000	46,0300
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	1,0000	0,4500
TOTAL MATERIAL:						46,4800

FORMULA: Y = 0,45X + 46,03

DMT: 30,00000000

VALOR: 59,53

3.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
TOTAL MAO DE OBRA:						31,1000

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11891	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
TOTAL MATERIAL:						120,3678

VALOR: 151,47

3.2.1. C2938 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10727	COMPRESSOR DE AR 170 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,10000000	89,8667	8,9867
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	0,30000000	22,7706	6,8312
TOTAL EQUIPAMENTO:						15,8179

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
TOTAL MAO DE OBRA:						10,8850


VALOR: 26,70

3.2.2. C3100 - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (M2)

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,05000000	42,1649	2,1082
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	83,9284	0,8393
TOTAL EQUIPAMENTO:						2,9475

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,20000000	20,7700	4,1540
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	15,5500	7,7750
TOTAL MAO DE OBRA:						11,9290

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA: 15/07/2022		BDI: 24,52%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SINAPI	099.05 COM DESONERAÇÃO	83,59%	47,46%	06/2022
			COMISSÃO DE LICITAÇÃO				
					VALOR:	14,88	

3.3.1. C3228 - PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP) (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	75,8983	0,0000
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	13,2718	0,0000
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	27,3511	0,0088
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	5,0518	0,0016
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	215,2966	0,1178
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	20,8894	0,0229
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	97,4393	0,0219
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	7,4878	0,0017
TOTAL EQUIPAMENTO:						0,1747

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	15,5500	0,0425
TOTAL MAO DE OBRA:						0,0425
VALOR:						0,22

3.3.2. I1090 - EMULSÃO ASFÁLTICA (KG)

VALOR:	14,03
---------------	--------------

3.3.3. I0001 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,43X + 41,40) (T)


MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	41,40000000	1,0000	41,4000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,43000000	1,0000	0,4300
TOTAL MATERIAL:						41,8300
FORMULA:						Y = 0,43X + 41,40
DMT:						30,00000000
VALOR:						54,30

3.4.1. C3155 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/TRANSP) (M3)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,04086957	48,6827	1,9896
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01434783	62,1534	0,8918
10608	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,01565217	41,7822	0,6540
10676	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHI)	SEINFRA	H	0,01391304	96,5685	1,3436
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00260870	159,4976	0,4161
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,02913043	179,5523	5,2304
10726	COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,02782609	83,9284	2,3354
10789	VIBRO ACABAD. DE MISTURA BETUM. (CHP)	SEINFRA	H	0,02956522	191,6230	5,6654
TOTAL EQUIPAMENTO:						18,5263

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,52173913	15,5500	8,1130

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

 REDEÇÃO	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDEÇÃO/ICE	DATA:	15/07/2022	BDI:	24,52%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDEÇÃO/ICE	FONTE:	VERBÃO	HORA:	MES	
	LOCAL:	DIVERSOS - REDEÇÃO/ICE	SEINFRA:	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDEÇÃO/ICE	SEINFRA:	027.2 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			SINAP:	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



TOTAL MAO DE OBRA: 8,1130

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2570 FILLER (PO CALCÁREO)	SEINFRA	KG	44,00000000	0,1800	7,9200
TOTAL MATERIAL:					7,9200

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3129 AREIA DE CAMPO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	3,9800	1,2258
C3130 AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	SEINFRA	M3	0,30800000	7,5600	2,3285
C3252 BRITA PRODUZIDA PARA REVESTIMENTOS BETUMINOSOS	SEINFRA	M3	0,78600000	88,0800	68,2309
C3316 USINAGEM DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE	SEINFRA	M3	1,05000000	62,8600	66,0030
TOTAL SERVICIO:					138,7882

VALOR: 173,35

3. C3226 - TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,78X + 2,91) (T)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	47,7689	0,0000
I0688 CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	157,3247	0,0000
TOTAL EQUIPAMENTO:					0,0000

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	2,91330000	1,0000	2,9133
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,77690000	1,0000	0,7769
TOTAL MATERIAL:					3,6902

FORMULA: Y = 0,78X + 2,91
DMT: 30,00000000
VALOR: 26,31

3.00041899 - CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS) (T)

VALOR: 5.413,22

3.4.4. I0002 - TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,45X + 46,03) (T)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897 CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	46,03000000	1,0000	46,0300
I2896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,45000000	1,0000	0,4500
TOTAL MATERIAL:					46,4800

FORMULA: Y = 0,45X + 46,03
DMT: 30,00000000
VALOR: 59,53



ORÇAMENTO - CURVA ABC D L SERVIÇOS

OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA:	15/07/2022	BDI:	24,52%
DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	FORTE:	SEINFRA	VERBAO:	027.1 COM DESONERAÇÃO
LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SINAPI:	2022/05 COM DESONERAÇÃO	HORA:	83,85%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MES:	47,76%
				DATA REF.:	05/2021
					06/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C2938	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	SEINFRA	SERVICO	M2	1.311,64	26,70	35.020,79	40,77	40,77	A
C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	SERVICO	M2	1.311,64	14,88	19.517,20	22,72	63,49	B
00041899	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETROLEO A GRANUL (CAP) 50/70 (COLETADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	SINAPI	MATERIAL	T	1,85	5.413,22	10.014,46	11,66	75,15	B
C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO Á QUENTE - CBUQ (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M3	39,35	173,35	6.821,32	7,94	83,09	C
I0001	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO Á FRIO (Y = 0,43X + 41,40)	SEINFRA	SERVICO	T	94,44	54,30	5.128,09	5,87	89,06	C
I0002	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO Á QUENTE (Y = 0,45X + 46,03)	SEINFRA	SERVICO	T	74,17	59,53	4.415,34	5,14	94,21	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	SERVICO	M2	18,00	151,47	2.726,46	3,17	97,38	C
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA Á QUENTE (Y = 0,78X + 2,91)	SEINFRA	SERVICO	T	74,17	26,31	1.951,41	2,27	99,65	C
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	SERVICO	M2	1.311,64	0,22	288,56	0,34	99,99	C
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	MATERIAL	KG	0,79	14,03	11,08	0,01	100,00	C


Subtotal até 100,00% 85.894,71

Outros 21.061,39

Valor total do Orçamento 106.956,10




CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA : 15/07/2022		BDI : 24,52%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,89%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.726,46	100,00 %			100,00 %
			2.726,46			2.726,46
2	RETIRADAS E RECOMPOSIÇÕES	54.537,99	100,00 %			100,00 %
			54.537,99			54.537,99
3	CAMADA DE PERFILAMENTO COM ESPESSURA DE 3CM	28.630,26	100,00 %			100,00 %
			28.630,26			28.630,26
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	21.061,38	100,00 %			100,00 %
			21.061,38			21.061,38
106.956,09			106.956,09	0,00	0,00	106.956,09
			106.956,09	106.956,09	106.956,09	106.956,09



COMPOSIÇÃO DO BDI

	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA: 15/07/2022	BDI: 24,52%		
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	6,16
	TOTAL	6,96
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	1,15
R	Riscos	0,97
	TOTAL	5,12
	Impostos	
I	COFINS	3,00
	ISS	1,50
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	9,65




BDI = 24,52%

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



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	DATA: 15/07/2022	BDI: 24,52%			
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/CE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%	

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

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	TOTAL	44,41	16,46

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


D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	TOTAL	7,91	3,12

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

A + B + C + D



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

 REDEÇÃO	OBRA:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/ICE	DATA:	15/07/2022		BDI:	24,52%	
	DESCRIÇÃO:	RECUPERAÇÃO ASFÁLTICA DE DIVERSAS RUAS - REDENÇÃO/ICE	FORTE	VERSÃO		HORA	MES	REF.
	LOCAL:	DIVERSOS - REDENÇÃO/ICE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO		83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE REDENÇÃO/ICE	SINAPI	2022/05 COM DESONERAÇÃO		83,55%	47,46%	06/2022
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS			0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	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	0,85	0,66
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,56	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	8,95	6,90
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	TOTAL	44,64	16,61

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,36	3,36
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80	2,93
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	14,16	10,91

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

Horista = 83,55%
Mensalista = 47,46%

A + B + C + D





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20221024803

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



INICIAL

1. Responsável Técnico

ERIKA RODRIGUES FERREIRA

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0619524006

Registro: 349769CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Município de Redenção

Rua Padre Angelo

Complemento:

Cidade: REDENÇÃO

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.756.646/0001-42

Nº: 395A

CEP: 62790000

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 3.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS RUAS

Complemento:

Cidade: REDENÇÃO

Data de Início: 21/07/2022

Finalidade: Infraestrutura

Proprietário: Município de Redenção

Nº: S/N

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 62790000

Previsão de término: 31/10/2022

Coordenadas Geográficas: -4.221709, -38.725023

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.756.646/0001-42

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade
367,00

Unidade
m2

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

367,00

m2

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS

Quantidade
367,00

Unidade
m2

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

5. Observações

Recuperação asfáltica de diversas ruas em Redenção-CE

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Erika Rodrigues Ferreira

ERIKA RODRIGUES FERREIRA - CPF: 056.412.143-14

Local _____ de _____ data _____ de _____

Município de Redenção - CNPJ: 07.756.646/0001-42

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\$ 88,78

Registrada em: 26/07/2022

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8215524837

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0529x
Impresso em: 27/07/2022 às 09:44:18 por: lp: 177.200.90.17

