

Obra: Pavimentação Asfáltica da Linha Marechal Deodoro



MUNICÍPIO DE
**ROCA
SALES**

**OLHANDO
PARA O
FUTURO**
GESTÃO 2025 - 2028

MEMÓRIA DE CÁLCULO / TOMADA DE DECISÕES PARA ORÇAMENTO

Item	Descrição do serviço	unidade	Quantidade	JUSTIFICATIVA
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UNID.	1,00	CONFORME COMPOSIÇÃO DE CUSTO - INCLUSO MOB E DESMOB.
1.2	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DA OBRA	UNIDADE	1,00	SINALIZAÇÃO PARA A OBRA - DESVIOS, IDENTIFICAÇÃO, ALERTA
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	VB	1,00	CONFORME ACORDÃO DO TCU ENTRE 3,00 e 8,00% DO VALOR DA OBRA
1.4	PLACA DE OBRA COM SUPORTE PARA INSTALAÇÃO	M2	2,88	DIMENSÕES DA PLACA 2,40 M X 1,20 M
1.5	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	M	3.029,32	SERVIÇOS DE MARCAÇÃO TOPOGRÁFICA - EXTENSÃO DO TRECHO
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA			
2.1	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL			
2.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m ²	6.058,64	EXTENSÃO X 2 METROS DE LARGURA ESTIMADO PARA ONDE O TRATOR DE ESTEIRA CONSEGUIE TRABALHAR
2.1.2	Limpeza de camada vegetal verticalmente (taludes)	m ³	3.029,32	EXTENSÃO X 2 METROS DE LARGURA ESTIMADO PARA TALUDE X 0,50 CM DE ESPESSURA (PADRÃO) PARA LIMPEZA ONDE O TRATOR DE ESTEIRA NÃO CONSEGUIE TRABALHAR
2.1.3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ e descarga livre	t	6.058,64	ÁREA DE LIMPEZA X ESPESSURA DE 0,5 CM X DENSIDADE 1,3 (PADRÃO)
2.1.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	tkm	12.117,28	QUANTIDADE DA CARGA X DMT DO BOTA FORA
2.1.5	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	6.058,64	QUANTIDADE DO MATERIAL DE LIMPEZA, ESPALHADO NO BOTA-FORA
2.2	ESCAVAÇÃO DE GREIDE			
2.2.1	Escavação mecânica com retroescavadeira em material de 1ª categoria	m ³	9.969,07	CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM
2.2.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ e descarga livre	t	9.006,47	QUANTIDADE DO MATERIAL ESCAVADO - QUANTIDADE DE MATERIAL NECESSÁRIA PARA A EXECUÇÃO DO ATERRO X DENSIDADE PADRÃO DE 1,4
2.2.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em revestimento primário	tkm	18.012,94	QUANTIDADE DA CARGA X DMT DO BOTA FORA
2.2.8	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m ³	6.786,78	QUANTIDADE DO MATERIAL EXCEDENTE, ESPALHADO NO BOTA-FORA
2.4	ATERRO DE GREIDE			
2.4.1	Compactação de aterros a 100% do Proctor intermediário	m ³	2.864,06	CONFORME QUADRO DE QUANTIDADES DO PROJETO DE TERRAPLENAGEM - CONSIDERADO UTILIZAR O MATERIAL ESCAVADO PARA EXECUÇÃO DO ATERRO

Obra: Pavimentação Asfáltica da Linha Marechal Deodoro



MUNICÍPIO DE
**ROCA
SALES**

**OLHANDO
PARA O
FUTURO**
GESTÃO 2025 - 2028

MEMÓRIA DE CÁLCULO / TOMADA DE DECISÕES PARA ORÇAMENTO

Item	Descrição do serviço	unidade	Quantidade	JUSTIFICATIVA
3	PAVIMENTAÇÃO			
3.1	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m ²	23.265,18	ÁREA DE REGULARIZAÇÃO CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.2	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	m ³	3.421,62	ÁREA DE MACADAME X ESPESURA CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ e descarga livre	t	8.040,81	QUANTIDADE DE MACADAME X DENSIDADE REAL DO MACADAME DE 2,35
3.4	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	289.469,16	QUANTIDADE DE MACADAME X DMT DA PEDREIRA ATÉ A OBRA
3.5	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m ³	3.285,30	ÁREA DE BRITA GRADUADA X ESPESURA CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.6	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m ³ - carga com carregadeira de 3,40 m ³ e descarga livre	t	8.048,99	QUANTIDADE DE BASE X DENSIDADE REAL DA BASE DE 2,45
3.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	289.763,64	QUANTIDADE DE BASE X DMT DA PEDREIRA ATÉ A OBRA
3.8	Imprimação com asfalto diluído	m ²	21.447,59	ÁREA DE IMPRIMAÇÃO CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.9	Pintura de ligação	m ²	21.447,59	ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO
3.10	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	2.162,93	ÁREA DE CBUQ X ESPESURA CONFORME MEMÓRIA X DENSIDADE 2,55
3.11	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m ³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	2.162,93	QUANTIDADE DE CBUQ
3.12	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia pavimentada	tkm	77.865,48	QUANTIDADE DE CBUQ X DMT DA USINA ATÉ A OBRA
4	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO - BDI DIFERENCIADO			
4.1	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	t	118,96	QUANTIDADE DE CBUQ X TEOR 0,055
4.2	AQUISIÇÃO DE RR-2C	t	9,65	QUANTIDADE DE PINTURA X TAXA DE APLICAÇÃO DE 0,00045
4.3	AQUISIÇÃO DE CM-30	t	25,74	QUANTIDADE DE IMPRIMAÇÃO X TAXA DE APLICAÇÃO DE 0,0012
4.4	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	13.323,52	TRANSPORTE DO CAP DA REFINARIA ATÉ A USINA
4.5	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	5.874,74	TRANSPORTE DAS EMULSÕES ATÉ A OBRA

Obra: Pavimentação Asfáltica da Linha Marechal Deodoro



MEMÓRIA DE CÁLCULO / TOMADA DE DECISÕES PARA ORÇAMENTO

Item	Descrição do serviço	unidade	Quantidade	JUSTIFICATIVA
5	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
5.1	LIMPEZA PARA APLICAÇÃO DE SINALIZAÇÃO	M2	1.324,62	QUANTIDADE DE PINTURA HORIZONTAL
5.2	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m ²	1.324,62	EXTENSÃO DA SINALIZAÇÃO DE EIXO E BORDO X ESPESSURA DE 12,00 CM CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO
5.3	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	un	900,00	QUANTIDADE DE TACHA AMARELA E BRANCA PREVISTA NO PROJETO DE SINALIZAÇÃO
5.5	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	14,00	PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO
5.6	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	un	14,00	PLACA DE ADVERTÊNCIA CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO
5.7	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	18,00	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-7 E R-19 CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO
5.8	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	un	18,00	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO R-7 E R-19 CONFORME PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Obra: Pavimentação Asfáltica da Linha Marechal Deodoro



MUNICÍPIO DE
**ROCA
SALES**

**OLHANDO
PARA O
FUTURO**
GESTÃO 2025 - 2028

MEMÓRIA DE CÁLCULO / TOMADA DE DECISÕES PARA ORÇAMENTO

Item	Descrição do serviço	unidade	Quantidade	JUSTIFICATIVA
6	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
6.1	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	1.877,40	CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM
6.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t	888,64	QUANTIDADE DO MATERIAL EXCEDENTE X DENSIDADE PADRÃO DE 1,4
6.3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1.777,28	QUANTIDADE DA CARGA X DMT DO BOTA FORA
6.4	Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação	m³	634,74	CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM
6.5	Regularização de taludes e valas com soquete vibratório	m²	1.358,53	CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM
6.6	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m³	1.424,01	CONFORME MEMÓRIA DE CÁLCULO DRENAGEM
6.9	Corpo de BSTC D = 0,40 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	797,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
6.11	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	192,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
6.12	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	11,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
6.13	Boca de BSTC D = 0,40 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	99,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
6.14	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	23,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
6.15	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	un	2,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM
6.23	Caixa de ligação e passagem - CLP 11 - areia e brita comerciais	un	9,00	CONFORME PROJETO DE DRENAGEM