





1004

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA-CE

LOCAL: MORADA NOVA-CE // DATA: 24/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

SEINFRA-ANP CE 03/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A IMPLANTAÇÃO DE RODOVIA, TRECHO: ENTR. CE-265 - DOURADO, NUMA EXTENSÃO DE 8,36KM, NO MUNICÍPIO DE



## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	ÁREA	VOLUME	PESO	DMT	TAXA DE APLICAÇÃO	DENS.	UN.	QUANT.
4.3	2 + 0,00 418 + 2,64 BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA (S/TRANSPI)	8322,64	7,885	0,15	65.624,02	9.843,60					M3	9.843,60
	2 + 0,00 418 + 2,64 IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSPI)	8322,64	7,330	0,22	61.004,95	13.421,09					M3	13.421,09
4.4	2 + 0,00 418 + 2,64 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSPI)	8322,64	6,200		51.600,37						M2	51.600,37
4.5	2 + 0,00 418 + 2,64 APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSPI)	8322,64	6,000		49.935,84						M2	49.935,84
4.7	2 + 0,00 418 + 2,64 TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATE 4,00 KM (γ = 1,25X + 1,30)	8322,64	8,000		49.935,84						M2	49.935,84
4.8	X(DMT)=2,124km (sub-base: J-01 - pista) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)					9.843,60	19.559,24			1,367	T	19.559,24
4.9	X(DMT)=10,206km (base: J-02 - usina) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)					12.700,54	20.320,87			1,600	T	20.320,87
4.10	X(DMT)=17,000km (brta: P-01 - usina) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)					5.122,91	8.708,94			1,700	T	8.708,94
4.11	X(DMT)=4,181km (mistura solo-brta; usina - pista) TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS (γ = 1,04X + 5,20)					13.421,09	29.029,82			2,163	T	29.029,82
	X(DMT)=4,181km Canterno p/ pista: Est. 0+0,00 - Est. 418+2,64	8.362,64			49.935,84	734,35	1.248,40			0,025	T	1.248,40
4.12	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,48X) P-01 p/ canterno: Est. 0+0,00 - Est. 418+2,64	8.362,64			49.935,84	734,35	1.248,40			0,025	T	1.248,40
5	<b>DRENAGEM</b>											
5.1	BANQUETA/MEIO RIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL Quantitativos demonstrados no Volume 02 - Projeto de Execução, Item VII - Projeto de Drenagem										M	3.920,00
5.2	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATE 2M Quantitativos demonstrados no Volume 02 - Projeto de Execução, Item VIII - Projeto de Drenagem										M3	1.481,06
5.3	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL Quantitativos demonstrados no Volume 02 - Projeto de Execução, Item VII - Projeto de Drenagem										M3	696,70
5.4	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO PADRÃO DERT Quantitativos demonstrados no Volume 02 - Projeto de Execução, Item VIII - Projeto de Drenagem										M	175,50
5.5	SANDA D'ÁGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA Quantitativos demonstrados no Volume 02 - Projeto de Execução, Item VIII - Projeto de Drenagem										UN	110,00
	Dissipador de energia p/ saída de sarjeta (30 unidades)											
5.6	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATE 1,50m Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.										M3	18,33
5.7	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.										M3	43,68
5.8	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										M3	43,68

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Engº Civil CREA-CE: 49409-0  
RN: 061095914-0

5001

## PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: MORADA NOVA-CE // DATA: 24/05/2024

TABELAS REF.: SENFRA-CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

SEINFRA-ANP CE 03/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A IMPLANTAÇÃO DE RODOVIA, TRECHO: ENTR. CE-265 - DOURADO, NUMA EXTENSÃO DE 8,36KM, NO MUNICÍPIO DE

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	ÁREA	VOLUME	PESO	DMT	TAXA DE APLICAÇÃO	DENS	UN.	QUANT.
5.9	X(DMT)=6,38km (areia de no. areal - pista) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4.01 Km E 30.00 Km ( $\gamma = 0,89X + 1,30$ )				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	1.364,99
5.10	X(DMT)=21,18km (lata pedreira - pista) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4.01 Km E 30.00 Km ( $\gamma = 0,89X + 1,30$ )				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	1.144,30
5.11	X(DMT)=21,18km (pedra de mão, pedreira - pista) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4.01 Km E 30.00 Km ( $\gamma = 0,89X + 1,30$ )				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	113,46
5.12	X(DMT)=4,18km (cimento, acampamento - pista) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4.01 Km E 30.00 Km ( $\gamma = 0,89X + 1,30$ )				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	236,46
5.13	X(DMT)=4,18km (ajo, acampamento - pista) TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4.01 Km E 30.00 Km ( $\gamma = 0,89X + 1,30$ )				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	2,62
5.14	X(DMT)=4,18km (madeira, acampamento - pista) TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $\gamma = 0,48X$ )				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	1,82
5.15	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $\gamma = 0,48X$ ) X(DMT)=180,00km (ajo)				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	236,46
5.16	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA ( $\gamma = 0,48X$ ) X(DMT)=180,00km (madeira)				Quantitativos demonstrados no Quadro "Demonstrativo dos Quantitativos de Serviços de Drenagem", apresentado no Volume 01.						T	2,62
6	OBRA DE ARTE CORRENTE											
6.1	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm 8 +										UN	2,00
6.2	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm 200 +										UN	2,00
6.3	BOCA DE BUEIRO DUPLA TUBULAR D= 100cm 237 + 269 +										UN	4,00
6.4	BOCA DE BUEIRO QUINTRUPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m) 32 +										UN	2,00
6.5	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP= 10mm PIGALBRIA E BUEIROS CAPEADOS										M2	131,94
6.6	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CASREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)										M3	96,48
6.7	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=80cm 8 +										M	9,00
6.8	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm 200 +										M	9,00
6.9	CORPO DE BUEIRO DUPLA TUBULAR D=100cm										M	20,00

1000



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: MORADA NOVA-CE // DATA: 24/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

SEINFRA-ANP CE 03/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A IMPLANTAÇÃO DE RODOVIA, TRECHO: ENTR. CE-265 - DOURADO, NUMA EXTENSÃO DE 8,36KM, NO MUNICÍPIO DE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	ÁREA	VOLUME	PESO	DMT	TAXA DE APLICAÇÃO	DENS.	UN.	QUANT.
237	+	13,55									M	10,00
268	+	13,55									M	10,00
6.10	CORPO DE BUERO QUINTUPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)										M	12,43
	32	+	2,66								M	12,43
6.11	ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm										KG	2.559,96
6.12	CONCRETO PMBR. FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)										M3	60,11
6.13	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm FIGALERA E BUEROS CAPEADOS										M2	509,13
6.14	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) CALEGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)										M3	154,73
6.15	ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES										M3	372,90
	PASSAGENS D'ÁGUA DE CONCRETO										UD	5,00
	118	+	10,00								UD	1,00
	345	+	10,00								UD	1,00
	362	+									UD	1,00
	380	+									UD	1,00
	402	+	15,00								UD	1,00
6.16	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m										M3	10,80
6.17	CONCRETO PMBR. FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)										M3	150,80
6.18	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO										M3	150,80
6.19	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										M3	150,80
	X(DMT)=8,361km (areia de rio: areal - pista)										T	371,78
6.20	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										T	371,78
	X(DMT)=21,181km (bota: pedreira - pista)										T	156,55
6.21	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										T	156,55
	X(DMT)=21,181km (pedra de rio: pedreira - pista)										T	632,30
6.22	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										T	632,30
	X(DMT)=4,181km (cimento: acampamento - pista)										T	100,56
6.23	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										T	100,56
	X(DMT)=4,181km (madeira: acampamento - pista)										T	29,13
6.24	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										T	29,13
	X(DMT)=4,181km (mantilhas: acampamento - pista)										T	89,32
6.25	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (γ = 0,89X + 1,30)										T	89,32
	X(DMT)=4,181km (apo: acampamento - pista)										T	2,56
6.26	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,49X)										T	2,56
	X(DMT)=180,00km (cimento)										T	100,55

Osmani C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409,0  
RN: 061095914-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA-CE

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: MORADA NOVA-CE // DATA: 24/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1/10/2023 - (DESONERADA)

SEINFRA-ANP CE 03/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A IMPLANTAÇÃO DE RODOVIA, TRECHO: ENTR. CE-285 - DOURADO, NUMA EXTENSÃO DE 8,36KM, NO MUNICÍPIO DE



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	ÁREA	VOLUME	PESO	DMT	TAXA DE APLICAÇÃO	DENS.	UN.	QUANT.
6.27	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,48X) X(CDMT)=180,00km (manilhas)										T	89,32
6.28	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,48X) X(CDMT)=180,00km (madeira)										T	29,13
6.29	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (γ = 0,48X) X(CDMT)=180,00km (apo)										T	2,56
7	<b>SINALIZAÇÃO</b>											
7.1	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE D'ÁGUA										M2	3.694,20
7.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										M2	23,66
7.3	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO										M2	37,00
7.4	TACHA REFLETIVA BIDIRECCIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO										UN	2.585,00
8	<b>PROTEÇÃO AMBIENTAL</b>											
8.1	<b>ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)</b>										M3	5.882,99
	Emprestimo E-01 (Est. 50+17,00 / 0,100km - LD)			0,10	5,692,64	569,26					M3	569,26
	Emprestimo E-03 (Est. 253+12,00 / 0,020km - LD)			0,10	5,360,82	536,08					M3	536,08
	Emprestimo E-04 (Est. 415+6,00 / 0,270km - LE)			0,10	2,034,72	203,47					M3	203,47
	Jazida Sub-Base J-01 (Est. 235+12,00 / 0,020km - LD)			0,10	13,124,80	1,312,48					M3	1,312,48
	Jazida Base J-02 (Est. 415+6,00 / 1,900km - LE)			0,10	32,426,92	3,242,69					M3	3,242,69
8.2	<b>RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRESTIMOS, JAZIDAS E TALUDES</b>										M2	58.629,91
	Emprestimo E-01 (Est. 50+17,00 / 0,100km - LD)			1,70	5,692,64	9,677,48					M2	5,692,64
	Emprestimo E-03 (Est. 253+12,00 / 0,020km - LD)			1,30	5,360,82	6,956,07					M2	5,360,82
	Emprestimo E-04 (Est. 415+6,00 / 0,270km - LE)			1,40	2,034,72	2,948,61					M2	2,034,72
	Jazida Sub-Base J-01 (Est. 235+12,00 / 0,020km - LD)			0,90	13,124,80	11,812,32					M2	13,124,80
	Jazida Base J-02 (Est. 415+6,00 / 1,900km - LE)			0,47	32,426,92	15,240,65					M2	32,426,92
9	<b>AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO</b>											
9.1	ASFALTO DILUIDO - CM 30											
	2	0,00	418	+	2,84	8322,64	6,20				T	67,08
9.2	EMULSÃO ASFALTICA RR 2C											
	2	0,00	418	+	2,64	8322,64	6,00				T	163,79

Osmanir C. de Mendonça Jr.  
Engº Civil CREA-CE: 49409/D  
RN: 061095914-0

8001

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA-CE

LOCAL: MORADA NOVA-CE // DATA: 24/05/2024

TABELAS REF.: SEINFRA CE 28.1 10/2023 - (DESONERADA)

SEINFRA-ANP CE 03/2024

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A IMPLANTAÇÃO DE RODOVIA, TRECHO: ENTR. CE-265 - DOURADO, NUMA EXTENSÃO DE 8,36KM, NO MUNICÍPIO DE

## MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO	LARGURA	ESPESSURA	ÁREA	VOLUME	PESO	DMT	TAXA DE APLICAÇÃO	DENS.	UN.	QUANT.
9.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (V = 0,57X + 55,48) X(DMT)=180,00km (CM-30)						67,08				T	67,08
9.4	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (V = 0,57X + 55,48) X(DMT)=180,00km (RR-2C)						163,79				T	163,79
10	OBRAS COMPLEMENTARES											
10.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm										M	8.362,65
10.2	RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=85mm										M	8.362,65
11	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA											
11.1	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										M3	46.595,14
	Emprestimo E-01 (Est. 50+17,00 / 0,100km - LD)					9.677,48					M3	9.677,48
	Emprestimo E-03 (Est. 253+12,00 / 0,020km - LD)					6.996,07					M3	6.996,07
	Emprestimo E-04 (Est. 415+6,00 / 0,270km - LE)					2.848,61					M3	2.848,61
	Jazida Sub-Base J-01 (Est. 235+12,00 / 0,020km - LD)					11.812,32					M3	11.812,32
	Jazida Base J-02 (Est. 415+6,00 / 1,900km - LE)					15.240,65					M3	15.240,65

Osmanir C. de Mendonça Jr  
Eng. Civil CREA-CE: 49409-0  
RN: 061095014-0