

SUMÁRIO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	3
1. MAPA DE SITUAÇÃO	6
2. RESUMO DO ORÇAMENTO	8
3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	10
4. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO	12
5. MEMORIA DE CÁLCULO	17
6. COMPOSIÇÕES DE BDI	29
7. ENCARGOS SOCIAIS	31

APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A empresa **TECHPROJ Consultoria e Projetos** apresenta o **Volume 4 – Orçamento** referente ao Projeto Executivo de Engenharia para reabilitação e melhoramentos da rodovia Vicinal de Acesso as Comunidades de Cágado, Caiçara e Salgado (TRECHO 01 – EST 268+4,00 a 528+2,896) com extensão de 5,20 km, localizado no município de São Gonçalo do Amarante.

O trecho de pista simples apresentado foi desenvolvido com velocidade diretriz de 60km/h, com uma pista de 6m de largura e 0,5m de acostamento.

O Projeto Final, em sua forma de apresentação consta de 05 (cinco) volumes, assim identificados:

VOLUME 1 – RELATÓRIO DO PROJETO

Objetivo

Apresentar em formato A4 todas as informações necessárias à licitação da obra, em conformidade com as Instruções Provisórias para Apresentação de Relatórios e Projetos Executivos de Engenharia para Restauração de Rodovias.

VOLUME 2 – PROJETO DE EXECUÇÃO

Objetivo

Apresentar as plantas, perfis, seções transversais tipo, desenhos, tabelas e demais elementos gráficos necessários à execução dos projetos. É apresentado em formato A3.

VOLUME 3A – ESTUDOS GEOTÉCNICOS.

Objetivo

Apresentar os elementos obtidos nos estudos geotécnicos, tais como boletins de sondagens e os resultados dos ensaios efetuados para as camadas do pavimento existente, subleito da duplicação e terceira faixa, ocorrências de solo, areais, pedreiras e empréstimos para terraplenagem. É apresentado em formato A4.

VOLUME 3C – NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

Objetivo

Apresentar todos os estudos e projetos desenvolvidos, as metodologias adotadas, os resultados obtidos e a conclusão a respeito dos trabalhos. É apresentado em formato A4.

VOLUME 4 – ORÇAMENTO

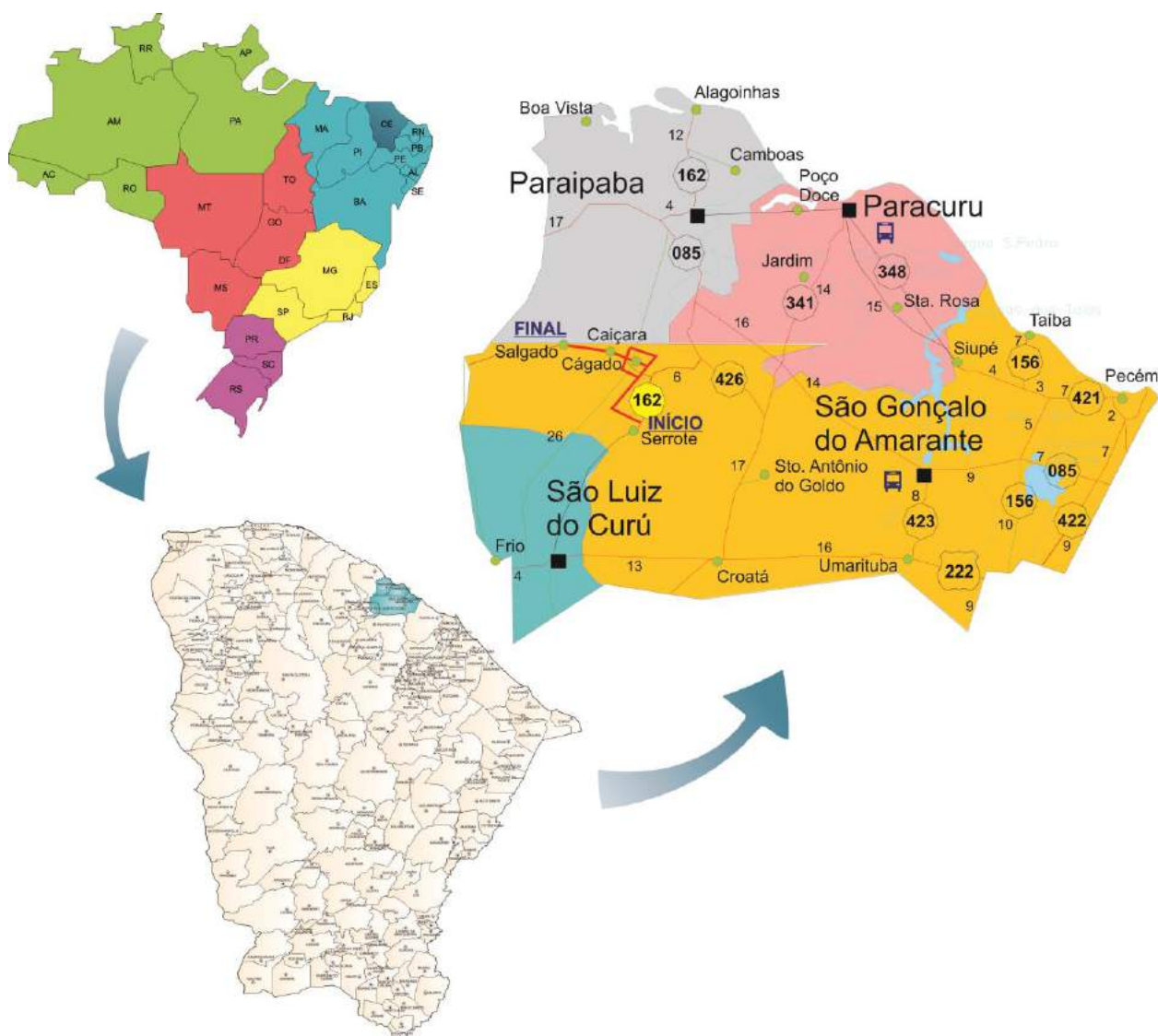
Objetivo

Apresentar o custo de todas as obras necessárias à execução do Projeto e como deverá ser executado o mesmo, indicando e justificando os métodos adotados na sua obtenção. É apresentado em formato A4.

O presente volume corresponde ao **VOLUME 4 – ORÇAMENTO**.

1. MAPA DE SITUAÇÃO

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA



2. RESUMO DO ORÇAMENTO

RESUMO DO ORÇAMENTO		
DISCRIMINAÇÃO		R\$
(SUBTOTAL DOS ITENS DO QUADRO DE QUANTIDADE E CUSTOS)		
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES		57.040,72
2.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL		209.765,60
3.0 TERRAPLENAGEM		159.450,40
4.0 PAVIMENTAÇÃO		587.659,80
5.0 DRENAGEM		92.382,89
6.0 OBRAS DE ARTE CORRENTE		54.914,33
7.0 SINALIZAÇÃO		72.062,71
8.0 OBRAS COMPLEMENTARES		227.054,92
TOTAL SIMPLES		1.460.331,37
TABELA SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MAIO/2016 (ENC. SOCIAIS 88,66%), TABELA DA SEINFRA - VERSÃO 024.1 - SEM DESONERAÇÃO (ENC. SOCIAIS= 87,01%) E TABELA SICRO 2 - JANEIRO/2016. BDI= 20,97% E BDI DIFERENCIADO= 14,02% P/AQUIS. E TRANSP. DO MAT. BETUMINOSO	BDI (20,97%)	220.655,66
	BDI DIFER. (14,02%)	57.213,79
	TOTAL GERAL	1.738.200,82
PAVIMENTAÇÃO, ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO	RESUMO DE PREÇOS A PREÇOS INICIAIS (P.I.)	

3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Cronograma Físico-Financeiro

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TABELA SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MAIO/2016 (ENC. SOCIAIS 88,66%), TABELA DA SEINFRA - VERSÃO 024.1 - SEM DESONERAÇÃO (ENC. SOCIAIS= 87,01%) E TABELA SICRO 2 - JANEIRO/2016. BDI= 20,97% E BDI DIFERENCIADO= 14,02% P/AQUIIS. E TRANSP. DO MAT.

RUA	DESCRIÇÃO	1º Mês		2º Mês		3º Mês		4º Mês		TOTAL
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	30,00%	R\$ 20.700,65	30,00%	R\$ 20.700,65	40,00%	R\$ 27.600,86	0,00%	-	R\$ 69.002,16
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	25,00%	R\$ 63.438,36	25,00%	R\$ 63.438,36	25,00%	R\$ 63.438,36	25,00%	R\$ 63.438,36	R\$ 253.753,45
3	TERRAPLENAGEM	35,00%	R\$ 67.510,50	35,00%	R\$ 67.510,50	30,00%	R\$ 57.866,14	0,00%	-	R\$ 192.887,15
4	PAVIMENTAÇÃO	30,00%	R\$ 204.759,01	30,00%	R\$ 204.759,01	30,00%	R\$ 204.759,01	10,00%	R\$ 68.253,00	R\$ 682.530,02
5	DRENAGEM	30,00%	R\$ 33.526,67	30,00%	R\$ 33.526,67	30,00%	R\$ 33.526,67	10,00%	R\$ 11.175,56	R\$ 111.755,58
6	OBRA DE ARTE CORRENTE	50,00%	R\$ 33.214,93	50,00%	R\$ 33.214,93	0,00%	-	0,00%	-	R\$ 66.429,87
7	SINALIZAÇÃO	0,00%	-	0,00%	-	50,00%	R\$ 43.587,13	50,00%	R\$ 43.587,13	R\$ 87.174,26
8	OBRAS COMPLEMENTARES	20,00%	R\$ 54.933,67	20,00%	R\$ 54.933,67	30,00%	R\$ 82.400,50	30,00%	R\$ 82.400,50	R\$ 274.668,34
	TOTAL PARCIAL	27,50%	478.083,79	27,50%	478.083,79	29,53%	513.178,68	15,47%	268.854,55	R\$ 1.738.200,82
	TOTAL GERAL	27,50%	478.083,79	55,00%	956.167,58	84,53%	1.469.346,26	100,00%	1.738.200,82	

4. DEMONSTRATIVO DO ORÇAMENTO

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Orçamento Básico

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896
Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TABELA SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MAIO/2016
 (ENC. SOCIAIS 88,66%), TABELA DA SEINFRA -
 VERSÃO 024.1 - SEM DESONERAÇÃO (ENC. SOCIAIS=
 87,01%) E TABELA SICRO 2 - JANEIRO/2016. BDI=
 20,97% E BDI DIFERENCIADO= 14,02% P/AQUIS. E
 TRANSP. DO MAT. BETUMINOSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 57.040,72
1.2	COMP. 01	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDESEM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	M2	80,00	298,67	23.893,60
1.3	93212	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M2	24,00	517,89	12.429,36
1.4	93210	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	40,00	351,15	14.046,00
1.5	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	24,00	277,99	6.671,76
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 209.765,60
2.1	GERÊNCIA DA OBRA					141.653,60
2.1.1	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	93,83	82.570,40
	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	54,32	47.801,60
2.1.2	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	12,82	11.281,60
2.2	EQUIPE DE TOPOGRAFIA					35.288,00
2.2.1	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	27,28	24.006,40
2.2.2	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	12,82	11.281,60
2.3	EQUIPE DE LABORATÓRIO					32.824,00
2.3.1	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	24,48	21.542,40
2.3.2	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	12,82	11.281,60
3	TERRAPLENAGEM					159.450,40
3.1	73672	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	51.988,96	0,37	19.235,92
3.2	74154/001	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3. DMT 50 A 200M	M3	1.477,98	4,79	7.079,52
3.3	2 S 01 100 23	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 200 A 400 C/E	M3	1.391,40	5,37	7.471,82
3.4	2 S 01 100 26	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 1800 A 2000 C/E	M3	323,45	6,59	2.131,54
3.5	2 S 01 100 31	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 800 A 1000 C/E	M3	185,17	8,30	1.536,91
3.6	2 S 01 100 33	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000 C/E	M3	4.543,78	12,37	56.206,56
3.7	2 S 01 100 33	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 3000 A 5000 C/E	M3	875,25	12,37	10.826,84
3.8	74154/001	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR SOBRE ESTEIRAS 347 HP E CACAMBA 6M3. DMT 50 A 200M	M3	3.395,62	4,79	16.265,02
3.9	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM)	M3XKM	20.285,43	1,30	26.371,06
3.10	74005/002	COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/ CONTROLE DO GC ≥ 95% DO PN (ÁREAS) C/MONITORIA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	2.374,80	5,19	12.325,21

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Orçamento Básico

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896
Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TABELA SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MAIO/2016
 (ENC. SOCIAIS 88,66%), TABELA DA SEINFRA -
 VERSÃO 024.1 - SEM DESONERAÇÃO (ENC. SOCIAIS= 87,01%) E TABELA SICRO 2 - JANEIRO/2016. BDI= 20,97% E BDI DIFERENCIADO= 14,02% P/AQUIS. E TRANSP. DO MAT. BETUMINOSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
4	PAVIMENTAÇÃO					587.659,80
4.1	5 S 02 201 00	RECOMPOSIÇÃO CAMADA DE BASE S/ ADIÇÃO DE MATERIAL	M2	29.872,87	0,81	24.197,03
4.2	72961	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATÉ 20 CM DE ESPESSURA	M2	5.247,36	1,31	6.874,04
4.3	72911	BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO - P/ SUB-BASE	M3	767,66	9,98	7.661,29
4.4	72911	BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	7.145,12	9,98	71.308,27
4.5	72945	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM EMULSAO CM-30	M2	27.292,27	5,14	140.282,28
4.6	72958	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD, COM EMULSAO RR-2C	M2	27.292,27	9,23	251.907,67
4.7	72875	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - (DMT)=1,66 km (Solo p/Sub-Base)	M3XKM	1.274,32	1,44	1.835,02
4.8	72875	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - X(DMT)=3,01 km (Base)	M3XKM	21.506,80	1,44	30.969,79
4.9	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=71,20 km (brita p/ TSD) - (Pedreira 01/Acampamento)	TXKM	54.409,87	0,65	35.366,42
4.10	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=2,74 km (Acampamento/Pista)	TXKM	2.093,86	0,65	1.361,01
4.11	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL O U INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - X(DMT)=100,00km (CM-30)	TXKM	3.548,00	1,48	5.251,03
4.12	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL O U INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - X(DMT)=2,74km (CM-30)	TXKM	97,22	1,48	143,88
4.13	93177	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL O U INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - X(DMT)=100,00km (RR-2C)	TXKM	7.095,99	1,48	10.502,07
5	DRENAGEM					92.382,89
5.1	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	837,07	26,56	22.232,58
5.2	2 S 04 940 01	DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. - CALHA CONCR. - DAR 01	M	23,36	139,20	3.251,71
5.3	74012/001	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM, LARGURA = 40CM.	M	1.447,00	36,63	53.003,61
5.4	72881	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES A 4 KM) - X(DMT)=4,74 km (área de rio)	M3XKM	724,67	1,30	942,07

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Orçamento Básico

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO -
TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896
Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TABELA SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MAIO/2016
(ENC. SOCIAIS 88,66%), TABELA DA SEINFRA -
VERSÃO 024.1 - SEM DESONERAÇÃO (ENC. SOCIAIS=
87,01%) E TABELA SICRO 2 - JANEIRO/2016. BDI=
20,97% E BDI DIFERENCIADO= 14,02% P/AQUIS. E
TRANSP. DO MAT. BETUMINOSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
5.5	72875	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO - X(DMT)=2,74 km (brita)	M3XKM	380,88	1,44	548,47
5.6	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=71,20 km (brita)	TXKM	14.846,02	0,65	9.649,91
5.7	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=100,00km (cimento)	TXKM	4.228,47	0,65	2.748,51
5.8	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=100,00km (aço)	TXKM	4,32	0,65	2,81
5.9	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=100,00km (madeira)	TXKM	4,96	0,65	3,22
6 OBRA DE ARTE CORRENTE						54.914,33
6.1	79517/001	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO-PROF. ATÉ 1,50 M REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE D E 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	306,00	25,68	7.858,08
6.2	93368	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPI CO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVAÇÃO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	M3	91,80	9,94	912,49
6.3	73856/004	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1 000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	UN	5,00	1.603,60	8.018,00
6.4	92216	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M	51,00	348,90	17.793,90
6.5	6122	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M3	29,07	313,14	9.102,98
6.6	5 S 04 999 01	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL - X(DMT)=4,74 km (areia de rio)	M	17,00	69,42	1.180,14
6.7	72856	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT)=71,20 km (pedra de mão)	M3XKM	72,76	1,62	117,87
6.8	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT)=100,00 km (cimento)	TXKM	6.450,32	0,65	4.192,71
6.9	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT)=100,00 km (madeira)	TXKM	466,98	0,65	303,54
6.10	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT)=100,00 km (madeira)	TXKM	47,95	0,65	31,17
6.11	72843	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (DMT)=100,00 km (tubos de concreto)	TXKM	8.313,00	0,65	5.403,45

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

Orçamento Básico

Obra: MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO - TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896
Local: SÃO GONÇALO DO AMARANTE

TABELA SINAPI SEM DESONERAÇÃO - MAIO/2016
 (ENC. SOCIAIS 88,66%), TABELA DA SEINFRA -
 VERSÃO 024.1 - SEM DESONERAÇÃO (ENC. SOCIAIS= 87,01%) E TABELA SICRO 2 - JANEIRO/2016. BDI= 20,97% E BDI DIFERENCIADO= 14,02% P/AQUIS. E TRANSP. DO MAT. BETUMINOSO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	VALOR UN.	TOTAL
7	SINALIZAÇÃO					72.062,71
7.1	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1.745,50	17,51	30.563,71
7.2	72947	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	15,84	17,51	277,36
7.3	4 S 06 200 02	FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT. REFLETIVA	M2	28,21	323,18	9.116,91
7.4	4 S 06 200 02	FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT. REFLETIVA	M2	14,00	323,18	4.524,52
7.5	4 S 06 121 01	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. BIDIRECIONAL	UN	1.417,00	17,09	24.216,53
7.6	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,10	277,99	3.363,68
8	OBRAS COMPLEMENTARES					227.054,92
8.1	85379	DEMOLICAO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOUROES DE CONCRETO S/ REMOCAO CERCA COM MOUROES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM,	M	740,00	1,92	1.420,80
8.2	74142/003	ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 2M, CRAVADOS 0,5M, COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	7.185,80	31,40	225.634,12

TOTAL SIMPLES					R\$ 1.460.331,37
BDI =					20,97% R\$ 220.655,66
BDI DIFERENCIADO =					14,02% R\$ 57.213,79
TOTAL GERAL =					R\$ 1.738.200,82

VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO: UM MILHÃO, SETECENTOS E TRINTA E OITO MIL, DUZENTOS REAIS E OITENTA E DOIS CENTAVOS

 ENGº. RESPONSÁVEL

5. MEMORIA DE CÁLCULO

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DE SERVIÇOS PRELIMINARES											
SERVIÇO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	QTD. (m)	ÁREA (m²)	VOLUME (m³) / (dm³)	MASSA (t)	D.M.T. (km)	TAXA DE APLIC	DENS.	UN.	QUANT.
BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRIITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDESEM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALA,COES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	16,00	5,00								m²	80,00
EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	6,00	4,00								m²	24,00
EXECUÇÃO DE REFETÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	5,00	8,00								m²	40,00
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2,00	3,00	4,00							m²	24,00

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
SERVIÇO	HORA	MÊS	QTD.	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	TAXA	DENS.	UN.	QUANT.
	(m)	(m)	(m)	(m ²)	(m ³) / (dm ³)	(t)	(km)	DE APLIC			
ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00
ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00
TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00
TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00
AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	220,00	4,00								H	880,00

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

MOVIMENTO DE TERRA - EST 268+4,00 A 528+2,896 - TR 01																					
PROCEDÊNCIA DO MATERIAL ESCAVADO																					
CORTE					EMPRESTÍMIO				DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO												
LOCALIZAÇÃO					VOLUME (m³)				ATERRO												
ESTACAS	Nº	Desc.	Obs.		1ª	2ª	3ª	ESTACA	Obs.	VOLUME (m³)	LOCALIZAÇÃO										
											ESTACAS										
268+00.000	-	330+00.000	C14	Exo Principal	323,45					387+00.000	-	396+00.000	7+740.000	-	7+920.000	A15	Exo Principal	LD	Obs.	VOLUME (m³)	DMT (km)
268+00.000	-	330+00.000	C14	Exo Principal	4543,78					140+00.000	-	370+00.000	2+800.000	-	7+410.000	A14	Exo Principal		J02	323,45	1,9
370+10.000	-	387+00.000	C15	Exo Principal	0,28					370+00.000	-	387+00.000	7+400.000	-	7+740.000	A15	Exo Principal			0,28	3,18
370+10.000	-	387+00.000	C15	Exo Principal	839,16					387+00.000	-	396+00.000	7+740.000	-	7+920.000	A16	Exo Principal			839,16	0,255
396+00.000	-	401+00.000	C16	Exo Principal	288,23					387+00.000	-	396+00.000	7+740.000	-	7+920.000	A17	Exo Principal			288,23	0,14
410+00.000	-	418+00.000	C17	Exo Principal	193,19					401+00.000	-	410+00.000	8+020.000	-	8+200.000	A18	Exo Principal			193,19	0,17
410+00.000	-	418+00.000	C17	Exo Principal	19,39					140+00.000	-	2+800.000	2+800.000	-			LD	J02		19,39	5,53
420+00.000	-	421+00.000	C18	Exo Principal	3,9					418+00.000	-	420+00.000	8+360.000	-	8+400.000	A17	Exo Principal			3,9	0,03
421+00.000	-	428+00.000	C19	Exo Principal	43,33					418+00.000	-	421+00.000	8+360.000	-	8+400.000	A18	Exo Principal			43,33	0,12
422+00.000	-	428+00.000	C19	Exo Principal	7,42					421+00.000	-	422+00.000	8+420.000	-	8+440.000	A19	Exo Principal			7,42	0,07
422+00.000	-	428+00.000	C19	Exo Principal	372,04					207+00.000	-	0+00.000	4+140.000	-	8+700.000	A20	Exo Principal		J03	372,04	4,41
435+00.000	-	459+00.000	C20	Exo Principal	552,24					428+00.000	-	435+00.000	8+560.000	-	8+700.000	A21	Exo Principal			552,24	0,22
435+00.000	-	459+00.000	C20	Exo Principal	503,21					207+00.000	-	455+10.000	9+000.000	-	9+110.000	A22	Exo Principal		J03	503,21	4,76
455+10.000	-	459+00.000	C21	Exo Principal	20,28					450+00.000	-	459+00.000	9+180.000	-	9+200.000	A23	Exo Principal			20,28	0,09
455+10.000	-	459+00.000	C21	Exo Principal	326,95					207+00.000	-	460+00.000	9+180.000	-	9+200.000	A24	Exo Principal			326,95	5,055
460+00.000	-	462+00.000	C22	Exo Principal	6,52					459+00.000	-	460+00.000	9+180.000	-	9+200.000	A25	Exo Principal			6,52	0,03
460+00.000	-	462+00.000	C22	Exo Principal	51,72					207+00.000	-	465+00.000	9+240.000	-	9+300.000	A26	Exo Principal			51,72	5,13
490+00.000	-	528+02,896	C23	Exo Principal	185,17					462+00.000	-	465+00.000	9+240.000	-	9+300.000	A27	Exo Principal			185,17	0,911
490+00.000	-	528+02,896	C23	Exo Principal	2997,56					207+00.000	-	4+140.000	4+140.000	-			LD	J03		2997,56	6,091
Compensação	Lateral				914,83														914,83	0,05	

RESUMO DO MOVIMENTO DE TERRA												
Faixa De Distância de Transporte		1ª Categoria		2ª Categoria		3ª Categoria		Volume Total				
		DMT (km)	Volume (m³)	DMT (km)	Volume (m³)	DMT (km)	Volume (m³)					
0,0m < DMT≤ 50,0m		0,049	925,25	0,000	0,000	0,000	0,000	925,25				
50,0m < DMT ≤ 200,0m		0,155	552,73	0,000	0,000	0,000	0,000	552,73				
200,0m < DMT ≤ 400,0m		0,272	1391,4	0,000	0,000	0,000	0,000	1391,4				
400,0m < DMT ≤ 600,0m		0,469	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
600,0m < DMT ≤ 800,0m		0,684	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
800,0m < DMT ≤ 1000,0m		0,916	185,17	0,000	0,000	0,000	0,000	185,17				
1000,0m < DMT≤ 1200,0m		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
1200,0m < DMT≤ 1400,0m		1,298	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
1400,0m < DMT≤ 1600,0m		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
1600,0m < DMT≤ 1800,0m		1,606	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
1800,0m < DMT≤ 2000,0m		1,900	323,45	0,000	0,000	0,000	0,000	323,45				
2000,0m < DMT≤ 3000,0m		2,235	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0				
3000,0m < DMT≤ 4000,0m		3,180	4543,78	0,000	0,000	0,000	0,000	4543,78				
4000,0m < DMT≤ 5000,0m		4,611	875,25	0,000	0,000	0,000	0,000	875,25				
DMT > 5000m		5,974	3395,62	0,000	0,000	0,000	0,000	3395,62				
VOLUME TOTAL DE CORTE									12.192,65			
VOLUME TOTAL DE BOTA-FORA									9.342,99			
VOLUME TOTAL DE ATERRO									2.849,76			
VOLUME TOTAL DE ATERRO COMPACTADO (F=1,20%)									2.374,80			

DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATE Ø 15CM, U			
Extensão total (m)	X	Largura (m)	=
5198,896	X	10,00	=
		Área total (m²)	
		51988,96	

TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA (P ARA DISTANCIAS SUPERIORES A 4 KM)			
DMT	X	Volume	=
5,974	X	3395,62	=
		M³xKM	
		20285,43	

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO - EST 268+4,00 A 528+2,896 - TR 01											
SERVIÇO	EXTENSÃO	LARGURA	ESPES.	ÁREA	VOLUME	MASSA	D.M.T.	TAXA	DENS.	UN.	QUANT.
	(m)	(m)	(m)	(m²)	(m³) / (dm³)	(t)	(km)	DE APLIC			
RECOMPOSIÇÃO CAMADA DE BASE S/ ADIÇÃO DE MATERIAL										m²	29.872,87
Recomposição de Base Solo Estabilizado Granulometricamente (Est. 290+00,00 - Est. 330+00,00) - Al. Principal	800,00	8,99	0,22	7.192,00	1.582,24					m²	7.192,00
Recomposição de Base Solo Estabilizado Granulometricamente (Est. 370+00,00 - Est. 448+00,00) - Al. Principal	1.560,00	8,99	0,22	14.024,40	3.085,37					m²	14.024,40
Recomposição de Base Solo Estabilizado Granulometricamente (Est. 455+00,00 - Est. 465+00,00) - Al. Principal	200,00	8,99	0,22	1.798,00	395,56					m²	1.798,00
Recomposição de Base Solo Estabilizado Granulometricamente (Est. 490+00,00 - Est. 528+02,90) - Al. Principal	762,90	8,99	0,22	6.858,47	1.508,86					m²	6.858,47
Recomposição de Base Solo Estabilizado Granulometricamente (Est. 0+00,00 - Est. 58+08,25) - Al. "A"	0,00	8,99	0,22	0,00	0,00					m²	0,00
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO										m²	5.247,36
Regularização do Subleito (Est. 268+4,00 - Est. 290+00,00) - Al. Principal	436,00	9,11		3.971,96						m²	3.971,96
Regularização do Subleito (Est. 448+00,00 - Est. 455+00,00) - Al. Principal	140,00	9,11		1.275,40						m²	1.275,40
Regularização do Subleito (Est. 64+00,00 - Est. 76+13,67) - Al. "B"	0,00	9,11		0,00						m²	0,00
Regularização do Subleito (Est. 0+00,00 - Est. 12+16,62) - Al. "C"	0,00	9,11		0,00						m²	0,00
BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA										m³	767,66

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

E TRANSPORTE DO SOLO - P/ SUB-BASE											
Sub-Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 268+4,00 - Est. 290+00,00) - Al. Principal	436,00	8,89	0,15		581,08	1.185,98	0,72		2,041	m³	581,08
Sub-Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 448+00,00 - Est. 455+00,00) - Al. Principal	140,00	8,89	0,15		186,59	380,82	4,91		2,041	m³	186,59
Sub-Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 64+00,00 - Est. 76+13,67) - Al. "B"	0,00	8,89	0,15		0,00	0,00	1,58		2,041	m³	0,00
Sub-Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 0+00,00 - Est. 12+16,62) - Al. "C"	0,00	8,89	0,15		0,00	0,00	1,18		2,041	m³	0,00
BASE DE SOLO ESTABILIZADO SEM MISTURA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO - P/ BASE										m³	7.145,12
Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 268+4,00 - Est. 330+00,00) - Al. Principal	1.236,00	8,33	0,22		2.265,09	4.738,58	1,85		2,092	m³	2.265,09
Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 370+00,00 - Est. 465+00,00) - Al. Principal	1.900,00	8,33	0,22		3.481,94	7.270,29	5,80		2,088	m³	3.481,94
Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 490+00,00 - Est. 528+02,90) - Al. Principal	762,90	8,33	0,22		1.398,08	2.919,20	7,63		2,088	m³	1.398,08
Base de Solo Estabilizado Granulometricamente S/ Mistura (Est. 0+00,00 - Est. 58+08,25) - Al. "A"	0,00	8,33	0,22		0,00	0,00	1,45		2,088	m³	0,00
IMPRIMAÇÃO										m²	27.292,27
Imprimação (Est. 268+4,00 - Est. 330+00,00) - Al. Principal	1.236,00	7,00		8.652,00						m²	8.652,00
Imprimação (Est. 370+00,00 - Est. 465+00,00) - Al. Principal	1.900,00	7,00		13.300,00						m²	13.300,00
Imprimação (Est. 490+00,00 - Est. 528+02,90) - Al. Principal	762,90	7,00		5.340,27						m²	5.340,27

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

528+02,90) - Al. Principal											
Transporte Comercial do CM-30 - Fortaleza/Acampamento						35,48	100,00	0,0013		t	35,48
Transporte Local do CM-30 - Acampamento/Pista						35,48	2,74	0,0013		t	35,48
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)										m²	27.292,27
Tratamento Superficial Duplo (Est. 268+4,00 - Est. 330+00,00) - Al. Principal	1.236,00	7,00		8.652,00						m²	8.652,00
Tratamento Superficial Duplo (Est. 370+00,00 - Est. 465+00,00) - Al. Principal	1.900,00	7,00		13.300,00						m²	13.300,00
Tratamento Superficial Duplo (Est. 490+00,00 - Est. 528+02,90) - Al. Principal	762,90	7,00		5.340,27						m²	5.340,27
Transporte Comercial do RR-2C - Fortaleza/Acampamento						70,96	100,00	0,0026		t	70,96
Transporte Comercial da Brita - Pedreira 01/Acampamento						764,18	71,200	0,0280		t	764,18
Transporte Local da Brita - Acampamento/Pista						764,18	2,74	0,0280		t	764,18

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

DEMONSTRATIVO DOS QUANTITATIVOS DE TRANSPORTE					
SERVIÇO	VOLUME	D.M.T.	UN.	QUANT.	
	(m³) / (T)	(km)			
TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENT O PRIMARIO - (DMT)=1,66 km (Solo p/Sub-Base)			m³xkm	1.274,32	
	767,66	1,66		1.274,32	
TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA COM REVESTIMENT O PRIMARIO - X(DMT)=3,01 km (Base)			m³xkm	21.506,80	
	7.145,12	3,01		21.506,80	
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=71,20 km (brita p/ TSD) - (Pedreira 01/Acampamento)			Txkm	54.409,87	
	764,18	71,20		54.409,87	
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - X(DMT)=2,74 km (Acampamento/Pista)			Txkm	2.093,86	
	764,18	2,74		2.093,86	
TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL O U INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - X(DMT)=100,00km (CM-30)			Txkm	3.548,00	
	35,48	100,00		3.548,00	
TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL O U INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - X(DMT)=2,74km (CM-30)			Txkm	97,22	
	35,48	2,74		97,22	
TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL O U INFERIOR A 100 KM. AF_02/2016 - X(DMT)=100,00km (RR-2C)			Txkm	7.095,99	
	70,96	100,00		7.095,99	

25

Acesso a Comunidade do Cágado

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

SINALIZAÇÃO							
QUADRO RESUMO - SINALIZAÇÃO							
ESPECIFICAÇÕES		TIPO	DIMENSÕES (m)	UND.	TOTAL		
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA	SECCIONADA (AMARELO)	4x12x0,10	m²	11,365		
		SECCIONADA (AMARELO)	4x4x0,10	m²	136,075		
		CONTÍNUO (AMARELO)	L=0,10	m²	551,76		
		LINHA DE BORDO (BRANCO)	L=0,10	m²	1046,3		
		SÍBOLOS NO PAVIMENTO / RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	LEGENDA "PARE"	L=4,00	m²	9,12	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	TACHAS	LINHA DE RETENÇÃO	L=0,40	m²	6,72		
		FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLETIVA COR AMARELA BIDIRECIONAL (EIXO)	0,10x0,10	und.	578		
		FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLETIVA COR BRANCA/VERMELHA BIDIRECIONAL (BORDO PISTA)	0,10x0,10	und.	839		
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO / ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		m²	28,21		
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO / ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		m²	14,00		
SINALIZAÇÃO DE OBRAS							
QUADRO RESUMO - SINALIZAÇÃO DE OBRAS							
ESPECIFICAÇÕES		CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANT.	m²	TOTAL	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	INDICATIVO DE OBRA	OCTOGONAL	R-1	L=0,35	3,00	0,63	1,89
		CIRCULAR	R	Ø=0,80	24,00	0,51	12,24
		QUADRADA	A	L=0,80	22,00	0,64	14,08
		PLACA	I	2,00x1,00	6,00	2,00	12,00
		EDUCATIVA	E	2,00x1,01	1,00	2,00	2,00
SINALIZAÇÃO DE OBRAS							
QUADRO RESUMO - SINALIZAÇÃO DE OBRAS							
ESPECIFICAÇÕES		CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANT.	m²	TOTAL	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	INDICATIVO DE OBRA	CIRCULAR	R	Ø=0,80	4,00	0,51	2,04
		QUADRADA	A	L=0,80	4,00	0,64	2,56
		RETANGULAR	A	1,25x0,40	4,00	0,50	2,00
		INDICATIVO DE OBRA	OB	1,50x1,00	3,00	1,50	4,50
			OB	1,25x0,80	1,00	1,00	1,00

QUADRO RESUMO - SINALIZAÇÃO			
SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO			
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		UND.	QUANTIDADE
FAIXA HORIZONTAL / TINTA REFLETIVA / RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		m²	1745,50
SÍMBOLO NO PAVIMENTO / RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA		m²	15,84
FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLETIVA COR AMARELA BIDIRECIONAL (EIXO)		UN	578,00
FORNEC. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLETIVA COR BRANCA / VERMELHA BIDIRECIONAL (BORDO PISTA)		UN	839,00
SINALIZAÇÃO VERTICAL			
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO / ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		m²	28,21
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO / ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO		m²	14,00
SINALIZAÇÃO DE OBRAS			
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO		m²	12,10

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

OBRAS COMPLEMENTARES

DEMOLIÇÃO									
LADO ESQUERDO					LADO ESQUERDO				
Estaca Inicial		Estaca Final	Ext. (m)		Estaca Inicial		Estaca Final	Ext. (m)	
262	+	0,00	287	+	0,00	312	+	318	+
317	+	0,00	319	+	0,00	429	+	433	+
TOTAL =				540,00	TOTAL =				200,00

EXTENSÃO TOTAL A SER DOMOLIDA = 740,00 m

IMPLANTAÇÃO									
LADO ESQUERDO					LADO ESQUERDO				
Estaca Inicial		Estaca Final	Ext. (m)		Estaca Inicial		Estaca Final	Ext. (m)	
288	+	0,00	330	+	0,00	276	+	330	+
370	+	0,00	465	+	0,00	370	+	444	+
490	+	0,00	494	+	0,00	445	+	465	+
495	+	0,00	504	+	0,00	490	+	528	+
505	+	0,00	528	+	0,00	490	+	528	+
TOTAL =				3462,90	TOTAL =				3722,90

EXTENSÃO TOTAL A SER IMPLANTADA = 7185,80 m

6. COMPOSIÇÕES DE BDI

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

 MELHORAMENTOS RODOVIA VICINAL DE ACESSO A COMUNIDADE DE CÁGADO -
 TRECHO 01 - EST 268+4,00 A 528+2,896

SÃO GONÇALO DO AMARANTE

COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,80
G	Garantia/seguros	0,32
R	Riscos	0,50
	TOTAL DO GRUPO A =	1,05
CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	1,02
	TOTAL DO GRUPO B =	1,01
CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	6,85
	TOTAL DO GRUPO C =	1,07
CÓD.	Impostos	%
I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	3,00
I 4	Desoneração (CPRB)	-
	TOTAL DO GRUPO D =	0,93
	BDI =	20,97%

Fórmula para o cálculo do BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC/100)(1 + DF/100)(1 + R/100)(1 + L/100)}{1 - \left(\frac{I}{100}\right)} - 1 \right] \times 100$$

7. ENCARGOS SOCIAIS

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
GRUPO A		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A9	SECONCI	0,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,88
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,99
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,61
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	47,75
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	7,26
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,17
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	2,44
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	5,00
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,61
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,48
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,02
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,61
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,63
TOTAL (A + B + C + D)		88,66

PROJETO EXECUTIVO DE REABILITAÇÃO E MELHORAMENTOS EM RODOVIA

Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante

SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA		
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
GRUPO A		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87
B2	FERIADOS	3,72
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,91
B4	13º SALÁRIO	10,92
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73
B7	DIAS DE CHUVAS	1,65
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12
B9	FÉRIAS GOZADAS	10,42
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	46,45
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVO INDENIZADO	6,35
C2	AVISO PRÉVO TRABALHADO	0,15
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	3,56
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,84
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,53
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A	15,43
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	7,8
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE A	0,53
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,33
GRUPO E		
TOTAL (A + B + C + D)		87,01