

**ORÇAMENTO REFERENCIAL****SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO****QUADRO RESUMO**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetité/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PREÇO TOTAL (R\$)
1.	CUSTOS INDIRETOS	78.305.265,34
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	4.024.191,09
3.	TERRAPLENAGEM	149.414.756,40
4.	DRENAGEM	56.857.673,82
5.	OBRAS DE ARTE CORRENTES	29.211.110,02
6.	OBRAS COMPLEMENTARES	22.688.192,08
7.	SUPERESTRUTURA	122.619.727,35
8.	SINALIZAÇÃO	404.358,32
9.	INTERFERÊNCIA VIÁRIAS	10.688.878,26
10.	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	38.535.407,26
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>R\$ 512.749.559,94</b>

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1.</b>		<b>CUSTOS INDIRETOS</b>				<b>78.305.265,34</b>
1.1.	CA0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE PEQUENO A GRANDE PORTE E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA E NÃO ESPECIALIZADA	UND	1,00	37.414.753,74	37.414.753,74
1.4.		PROJETO				
1.4.1.	CA0036	PROJETO EXECUTIVO FERROVIÁRIA	UND	1,00	3.878.134,94	3.878.134,94
1.4.2.	CA0037	REASSENTAMENTO SÃO FÉLIX DO CORIBE - BA	UND	1,00	37.012.376,66	37.012.376,66
<b>2.</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>4.024.191,09</b>
2.1.		SUPRESSÃO VEGETAL				
2.1.1.	C55010	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	10.568.800,00	0,34	3.593.392,00
2.1.2.	C55011	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UND	5.285,00	24,87	131.437,95
2.1.3.	C55012	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UND	3.775,00	62,20	234.805,00
2.2.		ENSAIOS				
2.2.1.	CA0042	ENSAIO DE SONDAGEM GEOFÍSICA POR ELETORRESISTIVIDADE	UND	1,00	21.931,87	21.931,87
2.3.		CAMINHO DE SERVIÇO				
2.3.1.	C55277	MANUTENÇÃO DE CAMINHO DE SERVIÇO	KM	170,32	45,53	7.754,66
2.3.2.	C55278	UMEDECIMENTO DE CAMINHO DE SERVIÇO	KM	170,32	204,73	34.869,61
<b>3.</b>		<b>TERRAPLENAGEM</b>				<b>149.414.756,40</b>
3.7.		BOTA-FORA				
3.1.		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL)				
3.1.1.	C55264	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	40.877,83	1,76	71.944,98
3.1.2.	C55029	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	80.000,00	3,86	308.800,00
3.1.3.	C55035	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	26.313,08	4,10	107.883,62
3.1.4.	C55041	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	61.519,81	4,32	265.765,57
3.1.5.	C55065	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	119.412,30	5,55	662.738,26
3.1.6.	C55077	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	17.553,50	5,84	102.512,44
3.1.7.	C55083	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	139.767,85	6,01	840.004,77
3.1.8.	C55089	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	127.783,45	6,56	838.259,43
3.1.9.	C55095	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	114.398,33	7,25	829.387,89
3.1.10.	C55101	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	2.958.255,82	7,52	22.246.083,76
3.1.11.	CB0033	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT > 3.000M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³KM	31.753.260,04	1,36	43.184.433,65

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetité/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.2.		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - COM ESCAVADEIRA (CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL)				
3.2.1.	C55273	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	91.449,19	4,49	410.606,86
3.2.2.	C55107	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	20.000,00	5,45	109.000,00
3.2.3.	C55113	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	36.740,60	5,74	210.891,04
3.2.4.	C55119	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	161.742,41	5,96	963.984,76
3.2.5.	C55125	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	132.067,74	6,65	878.250,47
3.2.6.	C55130	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	65.903,10	6,83	450.118,17
3.2.7.	C55137	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.000 A 1.200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	7.530,05	6,99	52.635,04
3.2.8.	C55143	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	101.203,37	7,18	726.640,19
3.2.9.	C55149	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.400 A 1.600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	25.951,33	7,34	190.482,76
3.2.10.	C55155	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.600 A 1.800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	6.120,93	7,52	46.029,39
3.2.11.	C55161	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	72.411,75	8,17	591.603,99
3.2.12.	C55167	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	173.462,35	8,46	1.467.491,48
3.2.13.	C55173	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	56.363,69	8,94	503.891,38
3.2.14.	C55178	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	1.002.976,39	9,66	9.688.751,92
3.2.15.	CB0036	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA DMT > 3.000M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³KM	4.700.156,37	1,56	7.332.243,93
3.3.		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL)				
3.3.1.	C55184	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE DE 0 A 50 M	M³	93.894,96	29,07	2.729.526,48
3.3.2.	C55185	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	156.000,00	34,75	5.421.000,00
3.3.3.	C55191	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	3.239,48	36,66	118.759,33
3.3.4.	C55194	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	1.176,92	37,02	43.569,57
3.3.5.	C55197	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	16.526,60	37,33	616.937,97
3.3.6.	C55203	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.200 A 1.400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	11.417,51	37,93	433.066,15

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
3.3.7.	C55206	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.400 A 1.600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	30.874,77	38,16	1.178.181,22
3.3.8.	C55212	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 1.800 A 2.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	3.926,20	39,80	156.262,76
3.3.9.	C55215	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2.000 A 2.500 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	1.593,22	40,29	64.190,83
3.3.10.	C55218	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	19.840,60	41,09	815.250,25
3.3.11.	C55221	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M³	102.115,92	42,57	4.347.074,71
3.3.12.	CB0039	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA DMT > 3.000M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³KM	546.571,80	2,13	1.164.197,93
3.4.		PRÉ-FISSURAMENTO E CONFORMAÇÃO DE TALUDE EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA				
3.4.1.	C55282	PRÉ-FISSURAMENTO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	M²	112.054,51	93,02	10.423.310,52
3.5.		ATERRO				
3.5.1.	C55007	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	5.868.009,87	3,67	21.535.596,22
3.5.2.	C55009	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUNDO DE CORTE - 3 PASSADAS	M³	354.157,29	10,72	3.796.566,14
3.6.		SUBLASTRO				
3.6.1.	CB0048	SUBLASTRO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	M³	226.051,13	8,03	1.815.190,57
3.7.1.	C44008	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	100.000,00	1,64	164.000,00
3.7.2.	CB0059	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA EM BOTA-FORA	M³	156.000,00	9,69	1.511.640,00
<b>4.</b>		<b>DRENAGEM</b>				<b>56.857.673,82</b>
4.1.		VALETA				
4.1.1.	C48039	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 2M	M³	15.144,14	52,30	792.038,52
4.1.2.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	60.576,54	5,14	311.363,41
4.1.3.	C48001	APILOAMENTO MANUAL	M³	52.995,55	30,75	1.629.613,16
4.1.4.	CW0055	GRAMAGEM EM PLACAS TIPO BATATAIS	M²	106.653,61	14,65	1.562.475,38
4.1.5.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	14.129,44	353,48	4.994.474,45
4.1.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	178.623,20	10,29	1.838.032,72
4.1.7.	C31029	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM, CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	M	39.949,75	3,58	143.020,10
4.1.8.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	14.129,44	32,53	459.630,68
4.1.9.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	415.066,43	0,64	265.642,51
4.1.10.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	986,22	72,80	71.796,81
4.1.11.	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	101,33	526,54	53.354,29
4.2.		SARJETA				
4.2.1.	C48039	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 2M	M³	13.000,42	52,30	679.921,96
4.2.2.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	64.001,67	5,14	328.968,58
4.2.3.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	37.691,73	353,48	13.323.272,72
4.2.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.107.232,38	0,64	708.628,72
4.2.5.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	37.691,73	32,53	1.226.111,97

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	31.285,47	3,09	96.672,10
4.2.7.	C31030	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 10,0CM, CONFECCÃO E INSTALAÇÃO	M	30.689,40	4,35	133.498,89
4.2.8.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	138.034,24	72,80	10.048.892,67
4.2.9.	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	123,10	526,54	64.817,07
4.3.		DESCIDA D'ÁGUA (DAR E DAD)				
4.3.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	829,57	5,14	4.263,98
4.3.2.	C48001	APILOAMENTO MANUAL	M³	270,09	30,75	8.305,26
4.3.3.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2.337,48	353,48	826.252,43
4.3.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	71.526,89	0,64	45.777,20
4.3.5.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	2.337,48	3,09	7.222,81
4.3.6.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	2.337,48	32,53	76.038,22
4.3.7.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	90.739,62	10,29	933.710,68
4.3.8.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	11.937,21	72,80	869.028,88
4.4.		DISSIPADOR DE ENERGIA (DES)				
4.4.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	825,04	5,14	4.240,70
4.4.2.	C48001	APILOAMENTO MANUAL	M³	149,70	30,75	4.603,27
4.4.3.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	1.220,09	353,48	431.277,41
4.4.4.	C11045	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	224,00	415,41	93.051,84
4.4.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	42.421,59	0,64	27.149,81
4.4.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	1.444,09	3,09	4.462,23
4.4.7.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	1.444,09	32,53	46.976,24
4.4.8.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	7.384,08	72,80	537.561,02
4.5.		DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO				
4.5.1.		BOCA PARA SAÍDA DE DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO (BSD)				
4.5.1.1.	C11055	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	57,32	337,54	19.347,79
4.5.1.2.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.683,83	0,64	1.077,65
4.5.1.3.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	606,96	72,80	44.186,68
4.5.2.		DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO (DPS) E ROCHA (DPR)				
4.5.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	74.985,26	5,14	385.424,23
4.5.2.2.	CP0006	CONFECCÃO E LANÇAMENTO MANUAL DE BRITA - MATERIAL DRENANTE	M³	22.912,16	106,36	2.436.937,33
4.5.2.3.	CP0007	CONFECCÃO E LANÇAMENTO MANUAL DE AREIA - MATERIAL FILTRANTE	M³	33.326,78	124,10	4.135.853,39
4.5.2.4.	C48069	SELO DE ARGILA APILOADO (SOLO LOCAL)	M³	14.580,47	34,85	508.129,37
4.5.2.5.	CP0008	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBOS DE PVC PERFURADO D=150MM	M	104.146,20	28,45	2.962.959,39
4.5.2.6.	CP0012	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÉXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	229.121,64	5,90	1.351.817,67
4.6.		DRENO SUB-HORIZONTAL				
4.6.2.		DRENO SUB-HORIZONTAL (DSH)				
4.6.2.1.	C20532	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM D = 75 MM (LINHA NW)	M	6,00	32,95	197,70
4.6.2.2.	CP0012	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÉXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	1,20	5,90	7,08
4.6.2.3.	CP0014	AQUISIÇÃO E COLOCAÇÃO DE TUBO DE PVC RÍGIDO D=50MM EM DRENO SUB-HORIZONTAL	M	6,00	20,49	122,94
4.7.		CAIXA COLETORA (CCS)				
4.7.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	27,09	5,14	139,24

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
4.7.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	37,45	353,48	13.237,82
4.7.3.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.100,13	0,64	704,08
4.7.4.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	37,45	32,53	1.218,24
4.7.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.307,69	10,29	23.746,13
4.7.6.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	346,32	72,80	25.212,09
4.7.7.	CP0004	CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO DE GRELHA DE FERRO PARA CAIXA COLETORA	M	1.920,63	423,90	814.155,05
4.8.		DRENO SUB-SUPERFICIAL				
4.8.1.		BOCA PARA SAÍDA DE DRENO SUB-SUPERFICIAL (BSD)				
4.8.1.1.	C11055	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	0,40	337,54	135,01
4.8.1.2.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	11,75	0,64	7,52
4.8.1.3.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2,34	72,80	170,35
4.8.2.		DRENO SUB-SUPERFICIAL (DSS)				
4.8.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	981,18	5,14	5.043,26
4.8.2.2.	CP0012	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	13.184,66	5,90	77.789,49
4.8.2.3.	CP0006	CONFECÇÃO E LANÇAMENTO MANUAL DE BRITA - MATERIAL DRENANTE	M³	981,18	106,36	104.358,30
4.9.		COLCHÃO / CAMADA DRENANTE				
4.9.1.	CP0019	CAMADA DRENANTE COM CONFORMAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS - BRITA	M³	7.005,60	95,21	667.003,17
4.9.2.	C59062	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL PARA CAMADA DRENANTE - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, EM LEITO NATURAL	TKM	154.347,38	0,75	115.760,53
4.10.		CORTA-RIO				
4.10.1.	CB0033	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT > 3.000M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³KM	375.576,20	1,36	510.783,63
<b>5.</b>		<b>OBRAS DE ARTE CORRENTES</b>				<b>29.211.110,02</b>
5.1.		BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO (BTC)				
5.1.1.		BERÇO E DENTE PARA BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO				
5.1.1.1.	C11055	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	1.520,41	337,54	513.199,19
5.1.1.2.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	1.520,41	3,09	4.698,06
5.1.1.3.	C59084	MOMENTO DE TRANSPORTE DE TUBOS DE CONCRETO - GUINDAUTO 20 T.M, LEITO NATURAL	TKM	78.270,66	1,95	152.627,78
5.1.1.4.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	4.630,92	72,80	337.130,97
5.1.2.		CORPO DE BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO - TUBO FABRICADO				
5.1.2.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2.514,24	353,48	888.733,55
5.1.2.2.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	306.777,98	10,29	3.156.745,41
5.1.2.3.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	22.800,25	72,80	1.659.858,20
5.1.2.4.	CP0026	TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,00M (CONFECÇÃO, CARGA, DESCARGA E ASSENTAMENTO), EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	M	1.077,00	83,84	90.295,68
5.1.2.5.	CP0027	TUBO DE CONCRETO ARMADO D=1,20M (CONFECÇÃO, CARGA, DESCARGA E ASSENTAMENTO), EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	M	428,00	103,41	44.259,48
5.1.2.6.	C59084	MOMENTO DE TRANSPORTE DE TUBOS DE CONCRETO - GUINDAUTO 20 T.M, LEITO NATURAL	TKM	134.826,12	1,95	262.910,93
5.1.3.		BOCA DE BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO				
5.1.3.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	802,57	353,48	283.692,44
5.1.3.2.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	802,57	3,09	2.479,94

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
5.1.3.3.	C59084	MOMENTO DE TRANSPORTE DE TUBOS DE CONCRETO - GUINDAUTO 20 T.M, LEITO NATURAL	TKM	23.576,30	1,95	45.973,78
5.1.3.4.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.533,07	72,80	184.407,49
5.2.		BUEIRO CELULAR DE CONCRETO (BCC) - MOLDADO IN LOCO				
5.2.1.		CORPO DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
5.2.1.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	107,05	415,41	44.469,64
5.2.1.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	1.321,37	353,48	467.077,86
5.2.1.3.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	1.321,37	32,53	42.984,16
5.2.1.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	1.321,37	3,09	4.083,03
5.2.1.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	68.024,13	0,64	43.535,44
5.2.1.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	104.072,00	10,29	1.070.900,88
5.2.1.7.	C21021	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	1.407,30	54,21	76.289,73
5.2.1.8.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	6.040,81	87,42	528.087,61
5.2.1.9.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	1.695,66	119,42	202.495,71
5.2.1.10.	CP0054	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO MASTIQUE OU SIMILAR	M	328,92	23,29	7.660,54
5.2.2.		BOCA DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
5.2.2.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	26,36	415,41	10.950,20
5.2.2.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	103,44	353,48	36.563,97
5.2.2.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	103,44	3,09	319,62
5.2.2.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.546,97	0,64	3.550,06
5.2.2.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	5.610,00	10,29	57.726,90
5.2.2.6.	C31027	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	510,20	98,89	50.453,67
5.2.2.7.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	116,00	119,42	13.852,72
5.3.		BUEIRO CELULAR DE CONCRETO (BCC) - PRÉ-MOLDADO				
5.3.1.		CORPO DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - PRÉ-MOLDADO				
5.3.1.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	476,76	415,41	198.050,87
5.3.1.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	3.619,80	353,48	1.279.526,90
5.3.1.3.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	584.907,97	10,29	6.018.703,01
5.3.1.4.	C31035	FORMA METÁLICA PARA ADUELAS DE BUEIROS CELULARES DE CONCRETO PRÉMOLDADOS - UTILIZAÇÃO DE 100 VEZES	M²	29.458,21	13,51	397.980,41
5.3.1.5.	CP0055	CONFECÇÃO DE ADUELA DE CONCRETO ARMADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS	T	10.241,40	24,42	250.094,98
5.3.1.6.	CP0056	CARGA OU DESCARGA DE ADUELAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS EM CAVALO MECÂNICO COM REBOQUE 22 T - CARGA COM CAMINHÃO GUINDAUTO	T	10.241,40	17,72	181.477,60
5.3.1.7.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	75,51	119,42	9.017,40
5.3.1.8.	C59105	MOMENTO DE TRANSPORTE DE ADUELAS - CAVALO MECÂNICO DE 22 T, LEITO NATURAL	TKM	125.354,74	0,70	87.748,31
5.3.2.		BOCA DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - PARA BUEIROS PRÉ-MOLDADOS				
5.3.2.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	476,76	415,41	198.050,87
5.3.2.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	3.619,80	353,48	1.279.526,90

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
5.3.2.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	3.619,80	3,09	11.185,18
5.3.2.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	110.765,88	0,64	70.890,16
5.3.2.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	584.907,97	10,29	6.018.703,01
5.3.2.6.	C31027	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	29.458,21	98,89	2.913.122,38
5.3.2.7.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	75,51	119,42	9.017,40
<b>6.</b>		<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>				<b>22.688.192,08</b>
6.1.		PASSAGEM VEICULAR EM CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
6.1.1.		CORPO DE VEICULAR EM CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
6.1.1.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	18,00	415,41	7.477,38
6.1.1.2.	C11067	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	564,30	374,36	211.251,34
6.1.1.3.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	564,30	32,53	18.356,67
6.1.1.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	564,30	3,09	1.743,68
6.1.1.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	14.206,82	0,64	9.092,36
6.1.1.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	48.541,20	10,29	499.488,94
6.1.1.7.	C21021	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	1.364,97	54,21	73.995,02
6.1.1.8.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.500,00	87,42	131.130,00
6.1.1.9.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	65,70	119,42	7.845,89
6.1.2.		BOCA DE PASSAGEM VEICULAR EM CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
6.1.2.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	13,50	415,41	5.608,03
6.1.2.2.	C11066	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	222,18	374,36	83.175,30
6.1.2.3.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	222,18	32,53	7.227,51
6.1.2.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	222,18	3,09	686,53
6.1.2.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.593,60	0,64	3.579,90
6.1.2.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	10.026,00	10,29	103.167,54
6.1.2.7.	C31027	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	520,62	98,89	51.484,11
6.1.2.8.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	101,40	119,42	12.109,18
6.2.		PASSAGEM DE GADO, VEÍCULOS E ANIMAIS EM CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
6.2.1.		CORPO DE PASSAGEM DE GADO, VEÍCULOS E ANIMAIS EM CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
6.2.1.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	148,00	415,41	61.480,68
6.2.1.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	1.032,00	353,48	364.791,36
6.2.1.3.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	1.032,00	32,53	33.570,96
6.2.1.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	1.032,00	3,09	3.188,88
6.2.1.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	21.795,84	0,64	13.949,33
6.2.1.6.	C59083	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	19.789,63	0,42	8.311,64
6.2.1.7.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.600,00	10,29	37.044,00
6.2.1.8.	C21021	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	3.600,00	54,21	195.156,00



## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
6.2.1.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	6.560,00	87,42	573.475,20
6.2.1.10.	CE0007	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	600,00	119,42	71.652,00
6.2.2.		BOCA DE PASSAGEM DE GADO, VEÍCULOS E ANIMAIS EM CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
6.2.2.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	83,50	415,41	34.686,73
6.2.2.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	443,50	353,48	156.768,38
6.2.2.3.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	443,50	32,53	14.427,05
6.2.2.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	443,50	3,09	1.370,41
6.2.2.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	9.366,72	0,64	5.994,70
6.2.2.6.	C59083	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	8.504,56	0,42	3.571,91
6.2.2.7.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	25.100,00	10,29	258.279,00
6.2.2.8.	C31027	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.112,00	98,89	109.965,68
6.3.		REMANEJAMENTO DE REDE ELÉTRICA				
6.3.1.	CW0069	EXECUÇÃO DE REMANEJAMENTO DE REDE AÉREA DE ENERGIA ELÉTRICA DE ATÉ 13,8 KVA QUE ATRAVESSA A FERROVIA (2 POSTES), SEM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAIS	UND	34,00	16.471,48	560.030,32
6.4.		CERCA, PORTEIRA E MATA-BURRO				
6.4.1.	CW0015	CERCA TIPO I EMPREGANDO MOURÕES DE CONCRETO, EM MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIA (5 FIOS)	M	264.220,00	34,52	9.120.874,40
6.5.		PROTEÇÃO DE TALUDE				
6.5.1.		PROTEÇÃO DE TALUDE, PLATAFORMAS E OUTRAS ÁREAS				
6.5.1.1.	C44072	HIDROSSEMEADURA	M²	6.892,11	3,45	23.777,77
6.5.1.2.	CW0004	HIDROSSEMEADURA COM PROTEÇÃO DE TELA VEGETAL	M²	334.000,00	14,52	4.849.680,00
6.5.1.3.	C44021	PLANTIO DE MUDAS ARBÓREAS COM PORTE DE 30 A 80 CM EM COVAS DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M	UND	200,00	30,01	6.002,00
6.6.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
6.6.1.		GABIÃO				
6.6.1.1.	C32008	GABIÃO CAIXA 2 X 1 X 1,00 M ZN/AL - D = 2,7 MM, CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	M³	34,00	513,41	17.455,94
6.6.1.2.	C32014	GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,30 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM, CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO	M³	3.746,28	261,91	981.188,19
6.6.1.3.	CP0012	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	3.852,28	5,90	22.728,45
6.6.2.		ENROCAMENTO				
6.6.2.1.	C15008	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	2.092,50	128,14	268.132,95
6.6.2.2.	CP0007	CONFECÇÃO E LANÇAMENTO MANUAL DE AREIA - MATERIAL FILTRANTE	M³	2.178,65	124,10	270.370,46
6.6.2.3.	C15010	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	13.088,86	233,07	3.050.620,60
6.6.2.4.	CP0012	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	49.325,24	5,90	291.018,91
6.6.3.		PAVIMENTAÇÃO				
6.6.3.1.	C40066	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	1.000,00	6,91	6.910,00
6.6.3.2.	C40128	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	1.000,00	1,43	1.430,00
6.6.3.3.	C40041	CONCRETO ASFALTICO - FAIXA B - AREIA BRITA COMERCIAIS	T	120,00	357,24	42.868,80
<b>7.</b>		<b>SUPERESTRUTURA</b>				<b>122.619.727,35</b>

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
7.1.		FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE SUPERESTRUTURA (INCLUSIVE CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)				
7.1.1.	CU0003	FABRICAÇÃO DE DORMENTE MONOBLOCO DE CONCRETO PROTENDIDO (DMCP), PARA BITOLA LARGA	UND	230.300,00	375,19	86.406.257,00
7.1.2.	CU0113	FORNECIMENTO DE DORMENTE DE MADEIRA PARA AMV 1:14	JG	8,00	93.864,77	750.918,16
7.2.		CONSTRUÇÃO DA SUPERESTRUTURA				
7.2.1.	CU0109	LANÇAMENTO DE DORMENTES DE CONCRETO, BITOLA LARGA, 1667 UND/KM	KM	138,18	7.099,45	981.002,00
7.2.2.	CU0110	LANÇAMENTO DE TRILHO LONGO SOLDADO (TLS), 120M, 1667 UND/KM - INCLUSIVE FIXAÇÃO ELÁSTICA	KM	138,18	7,30	1.008,71
7.2.3.	CU0008	FORNECIMENTO DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	257.142,16	94,18	24.217.648,62
7.3.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA SUPERESTRUTURA				
7.3.1.	C30194	PRÉ-ALINHAMENTO MECANIZADO DA GRADE	KM	138,18	1.581,79	218.571,74
7.3.2.	CU0022	LANÇAMENTO DE PRIMEIRA CAMADA DE BRITA PARA LASTRO (15CM) COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS E COMPACTAÇÃO COM ROLO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	128.571,08	16,67	2.143.279,90
7.3.3.	CU0083	LANÇAMENTO DE CAMADA DE BRITA PARA LASTRO COM VAGÃO HOPPER (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	128.571,08	7,27	934.711,75
7.3.4.	CU0086	LEVANTE, ALINHAMENTO, SOCARIA E NIVELAMENTO DE LINHA - 2 PASSADAS	KM	138,18	7.236,65	999.960,29
7.3.5.	CU0093	ALÍVIO MANUAL DE TENSÕES	KM	138,18	3.141,93	434.151,88
7.3.6.	CU0027	SOLDAGEM ELÉTRICA POR CALDEAMENTO - PARA FORMAÇÃO DE TLS (INCLUSIVE ACABAMENTO DE SOLDA)	UND	20.736,00	180,15	3.735.590,40
7.3.7.	CU0096	INSTALAÇÃO DE APARELHO DE MUDANÇA DE VIA (AMV), BITOLA LARGA, ABERTURA 1:14 OTIMIZADO	UND	8,00	30.678,20	245.425,60
7.3.8.	CU0078	LANÇAMENTO DE BRITA PARA LASTRO EM AMV, DESCARGA LIVRE POR CAMINHÃO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	1.290,30	2,77	3.574,13
7.3.9.	C29009	REGULARIZAÇÃO DO LASTRO COM REGULADORA DE LASTRO	KM	276,36	398,55	110.143,27
7.3.10.	C30198	SOLDA ALUMINOTÉRMICA PARA FORMAÇÃO DE TRILHO CONTÍNUO, TRILHO UIC-60	UND	2.302,00	571,81	1.316.306,62
7.3.11.	CU0031	FURAÇÃO EM TRILHO, NA VIA	UND	4.604,00	26,32	121.177,28
<b>8.</b>		<b>SINALIZAÇÃO</b>				<b>404.358,32</b>
8.1.		SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA				
8.1.1.		SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA - VERTICAL				
8.1.1.1.	C52125	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA EM AÇO, IRREGULAR, DE SOLO, SIMPLES - PELÍCULA I + III	M²	146,40	372,13	54.479,83
8.1.1.2.	C52171	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE ECOLÓGICO QUADRADO DE 8 CM PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO	UND	90,00	796,66	71.699,40
8.1.1.3.	C52013	FOR. E IMPLANTAÇÃO DE CILINDRO CANALIZADOR DE TRÁFEGO	UND	260,00	44,18	11.486,80
8.1.1.4.	C52045	FOR. E IMPLANTAÇÃO DE LUZES DE EMISSÃO CONTÍNUA	UND	130,00	3,21	417,30
8.1.1.5.	C52010	BARREIRA PLÁSTICA PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - 60 X 45 X 60 CM - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES	UND	300,00	61,27	18.381,00
8.1.1.6.	C52200	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	H	10,00	20,50	205,00
8.1.2.		SINALIZAÇÃO FERROVIÁRIA				
8.1.2.1.	CD0001	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO QUILOMÉTRICO	UND	132,11	126,83	16.755,51
8.1.2.2.	CD0002	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO DE REFERÊNCIA	UND	732,00	112,47	82.328,04
8.1.2.3.	CD0003	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO DE SEGURANÇA	UND	8,00	334,99	2.679,92
8.1.2.4.	CD0005	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE SINALIZAÇÃO PARA PASSAGEM DE NÍVEL TIPO I	UND	12,00	9.819,37	117.832,44
8.1.2.5.	CD0006	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE SINALIZAÇÃO PARA PASSAGEM DE NÍVEL TIPO II	UND	6,00	4.682,18	28.093,08
<b>9.</b>		<b>INTERFERÊNCIA VIÁRIAS</b>				<b>10.688.878,26</b>
9.1.		TERRAPLENAGEM				
9.1.1.		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA				

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
9.1.1.1.		ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL)				
9.1.1.1.1	C55264	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	3.157,95	1,76	5.557,99
9.1.1.1.2	C55029	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	5.222,41	3,86	20.158,50
9.1.1.1.3	C55035	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 200 A 400 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	2.589,56	4,10	10.617,19
9.1.1.1.4	C55041	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 400 A 600 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	853,05	4,32	3.685,17
9.1.1.1.5	C55047	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 600 A 800 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	773,49	4,78	3.697,28
9.1.1.1.6	C55052	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 800 A 1000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	184,90	4,94	913,40
9.1.1.1.7	C55095	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	157,85	7,25	1.144,41
9.1.2.		BOTA-FORA				
9.1.2.1.	C44008	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M³	9.717,65	1,64	15.936,94
9.2.		PAVIMENTAÇÃO				
9.2.1.		SUBLEITO				
9.2.1.1.	C40174	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	79.518,00	0,82	65.204,76
9.2.2.		SUB-BASE E BASE				
9.2.2.1.	C40023	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	M³	15.903,60	8,47	134.703,49
9.3.		DRENAGEM				
9.3.1.		VALETA				
9.3.1.1.	C48039	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 2M	M³	821,49	52,30	42.963,92
9.3.1.2.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	3.285,98	5,14	16.889,93
9.3.1.3.	C48001	APILOAMENTO MANUAL	M³	2.873,79	30,75	88.369,04
9.3.1.4.	CW0055	GRAMAGEM EM PLACAS TIPO BATATAIS	M²	5.125,99	14,65	75.095,75
9.3.1.5.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	985,96	353,48	348.517,14
9.3.1.6.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	28.963,56	0,64	18.536,67
9.3.1.7.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	985,96	32,53	32.073,27
9.3.1.8.	C31029	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM, CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	M	282,62	3,58	1.011,77
9.3.1.9.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	136,89	72,80	9.965,59
9.3.1.10.	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	7,23	526,54	3.806,88
9.3.2.		SARJETA				
9.3.2.1.	C48039	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 2M	M³	534,72	52,30	27.965,85
9.3.2.2.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	2.138,88	5,14	10.993,84
9.3.2.3.	CW0055	GRAMAGEM EM PLACAS TIPO BATATAIS	M²	3.849,72	14,65	56.398,39
9.3.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	589,98	353,48	208.546,13
9.3.2.5.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	589,98	32,53	19.192,04
9.3.2.6.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	17.331,25	0,64	11.092,00
9.3.2.7.	C31030	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 10,0CM, CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO	M	4.084,42	4,35	17.767,22
9.3.2.8.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.096,47	72,80	152.623,01

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
9.3.2.9.	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,50	526,54	263,27
9.3.3.		TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETA (TSS)				
9.3.3.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	6,20	5,14	31,86
9.3.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	9,62	353,48	3.400,47
9.3.3.3.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	282,60	0,64	180,86
9.3.3.4.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	9,62	32,53	312,93
9.3.3.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	429,68	10,29	4.421,40
9.3.3.6.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	61,36	72,80	4.467,00
9.3.4.		ENTRADA D'ÁGUA (EDA)				
9.3.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	10,42	353,48	3.683,26
9.3.4.2.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	306,10	0,64	195,90
9.3.4.3.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	10,42	32,53	338,96
9.3.4.4.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	9,20	72,80	669,76
9.3.5.		DESCIDA D'ÁGUA (DAR E DAD)				
9.3.5.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	76,70	5,14	394,23
9.3.5.2.	C48001	APILOAMENTO MANUAL	M³	46,17	30,75	1.419,72
9.3.5.3.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	48,71	353,48	17.218,01
9.3.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.430,90	0,64	915,77
9.3.5.5.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	48,71	3,09	150,51
9.3.5.6.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	48,71	32,53	1.584,53
9.3.5.7.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	203,28	10,29	2.091,75
9.3.5.8.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	428,54	72,80	31.197,71
9.3.6.		DISSIPADOR DE ENERGIA (DES)				
9.3.6.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	126,71	5,14	651,28
9.3.6.2.	C48001	APILOAMENTO MANUAL	M³	33,30	30,75	1.023,97
9.3.6.3.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	149,02	353,48	52.675,58
9.3.6.4.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	7,26	415,41	3.015,87
9.3.6.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	213,27	0,64	136,49
9.3.6.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	7,26	3,09	22,43
9.3.6.7.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	7,26	32,53	236,16
9.3.6.8.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.044,06	72,80	76.007,56
9.3.7.		CAIXA COLETORA (CCS)				
9.3.7.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	124,24	5,14	638,59
9.3.7.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	47,20	353,48	16.684,25
9.3.7.3.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.410,34	0,64	902,61
9.3.7.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	47,20	3,09	145,84
9.3.7.5.	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	47,20	32,53	1.535,41
9.3.7.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	124,24	10,29	1.278,42
9.3.7.7.	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	500,80	72,80	36.458,24
9.3.7.8.	CP0004	CONFEÇÃO E ASSENTAMENTO DE GRELHA DE FERRO PARA CAIXA COLETORA	M	4.989,04	423,90	2.114.854,05

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
9.4.		OBRAS DE ARTE CORRENTES				
9.4.1.		BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO (BTC)				
9.4.1.1.		BERÇO E DENTE PARA BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO				
9.4.1.1.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	161,48	353,48	57.079,95
9.4.1.1.2	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.825,11	0,64	3.088,07
9.4.1.1.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	161,48	3,09	498,97
9.4.1.1.4	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	161,48	32,53	5.252,94
9.4.1.1.5	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	338,70	72,80	24.657,36
9.4.1.2.		CORPO DE BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO - TUBO FABRICADO				
9.4.1.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	89,07	353,48	31.484,46
9.4.1.2.2	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.661,41	0,64	1.703,30
9.4.1.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	89,07	3,09	275,22
9.4.1.2.4	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	89,07	32,53	2.897,44
9.4.1.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	10.007,00	10,29	102.972,03
9.4.1.2.6	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	3.111,08	72,80	226.486,62
9.4.1.3.		BOCA DE BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO				
9.4.1.3.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	151,93	353,48	53.704,21
9.4.1.3.2	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.539,73	0,64	2.905,42
9.4.1.3.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	151,93	3,09	469,46
9.4.1.3.4	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	151,93	32,53	4.942,28
9.4.1.3.5	C31028	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	592,62	72,80	43.142,73
9.4.1.3.6	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	14,82	526,54	7.803,32
9.4.2.		BUEIRO CELULAR DE CONCRETO (BCC) - MOLDADO IN LOCO				
9.4.2.1.		CORPO DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
9.4.2.1.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	130,44	353,48	46.107,93
9.4.2.1.2	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	19,92	415,41	8.274,96
9.4.2.1.3	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	150,36	32,53	4.891,21
9.4.2.1.4	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	150,36	3,09	464,61
9.4.2.1.5	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.492,76	0,64	2.875,36
9.4.2.1.6	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	10.992,00	10,29	113.107,68
9.4.2.1.7	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	808,70	87,42	70.696,55
9.4.2.1.8	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	7,74	526,54	4.075,41
9.4.2.2.		BOCA DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - MOLDADO IN LOCO				
9.4.2.2.1	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	60,00	415,41	24.924,60
9.4.2.2.2	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	168,84	353,48	59.681,56
9.4.2.2.3	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	228,84	32,53	7.444,16
9.4.2.2.4	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	228,84	3,09	707,11
9.4.2.2.5	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	6.837,74	0,64	4.376,15
9.4.2.2.6	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.124,00	10,29	124.755,96
9.4.2.2.7	C31027	FORMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.028,00	98,89	101.658,92
9.4.2.2.8	C11018	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	8.088,00	526,54	4.258.655,52

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>9.5.</b>		<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>				
9.5.1.		CERCA, PORTEIRA E MATA-BURRO				
9.5.1.1.	CW0015	CERCA TIPO I EMPREGANDO MOURÕES DE CONCRETO, EM MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIA (5 FIOS)	M	28.076,19	34,52	969.190,07
9.5.1.2.	CW0029	PORTEIRA PADRÃO VALEC	UND	12,00	893,32	10.719,84
9.5.1.3.	CW0030	MATA-BURRO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, CARGA E DESCARGA	UND	12,00	4.888,43	58.661,16
9.5.2.		PASSAGEM EM NÍVEL				
9.5.2.1.	CW0036	PASSAGEM EM NÍVEL TIPO I, BITOLA LARGA	UND	12,00	31.006,65	372.079,80
9.5.2.2.	CW0037	PASSAGEM EM NÍVEL TIPO II, BITOLA LARGA	UND	6,00	15.588,95	93.533,70
<b>10.</b>		<b>OBRAS DE ARTE ESPECIAIS</b>				<b>38.535.407,26</b>
10.1.		PASSAGEM INFERIOR				
10.1.1.		PASSAGEM INFERIOR BR 349				
10.1.1.2.	CP0019	CAMADA DRENANTE COM CONFORMAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS - BRITA	M³	104,19	95,21	9.919,92
10.1.1.3.		GALERIAS, ALAS E MUROS				
10.1.1.3.1	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	66,28	415,41	27.533,37
10.1.1.3.2	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	780,71	353,48	275.965,37
10.1.1.3.3	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	780,71	32,53	25.396,49
10.1.1.3.4	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	780,71	3,09	2.412,39
10.1.1.3.5	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	15.195,74	0,64	9.725,27
10.1.1.3.6	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	97.588,75	10,29	1.004.188,23
10.1.1.3.7	C31015	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.083,95	90,02	187.597,17
10.1.1.3.8	C21005	ESCORAMENTO METÁLICO COM QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 3,8 T/M² - QUADRO DE 1,0 X 1,0 X 1,2 M - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	1.256,28	3,28	4.120,59
10.1.1.4.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1.1.4.1	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	45,52	182,08
10.1.1.4.2	C37010	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	22,37	442,69	9.902,97
10.1.2.		PASSAGEM INFERIOR BA 172				
10.1.2.2.	CP0019	CAMADA DRENANTE COM CONFORMAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS - BRITA	M³	99,89	95,21	9.510,52
10.1.2.3.		GALERIAS, ALAS E MUROS				
10.1.2.3.1	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	64,42	415,41	26.760,71
10.1.2.3.2	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	705,26	353,48	249.295,30
10.1.2.3.3	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	705,26	32,53	22.942,10
10.1.2.3.4	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	705,26	3,09	2.179,25
10.1.2.3.5	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	761,68	0,64	487,47
10.1.2.3.6	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	88.157,50	10,29	907.140,67
10.1.2.3.7	C31015	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.759,52	90,02	158.391,99
10.1.2.3.8	C21005	ESCORAMENTO METÁLICO COM QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 3,8 T/M² - QUADRO DE 1,0 X 1,0 X 1,2 M - UTILIZAÇÃO DE 50 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	1.059,63	3,28	3.475,58
10.1.2.4.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1.2.4.1	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	45,52	182,08

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.1.2.4.2	C37010	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	21,12	442,69	9.349,61
10.1.3.		PASSAGEM INFERIOR PI-INDIOS				
10.1.3.2.	CP0019	CAMADA DRENANTE COM CONFORMAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS - BRITA	M³	59,71	95,21	5.684,98
10.1.3.3.		GALERIAS, ALAS E MUROS				
10.1.3.3.1	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	40,29	415,41	16.736,86
10.1.3.3.2	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	473,68	353,48	167.436,40
10.1.3.3.3	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	473,68	32,53	15.408,81
10.1.3.3.4	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	473,68	3,09	1.463,67
10.1.3.3.5	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	22.225,07	0,64	14.224,04
10.1.3.3.6	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	59.210,00	10,29	609.270,90
10.1.3.3.7	C31015	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.421,34	90,02	127.949,02
10.1.3.3.8	C21019	ESCORAMENTO METÁLICO COM QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO - CAPACIDADE DE CARGA DE ATÉ 2 T/M² - QUADRO DE 1 X1 X 1 M - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	642,28	52,76	33.886,69
10.1.3.4.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1.3.4.1	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00	45,52	182,08
10.1.3.4.2	C37010	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	14,10	442,69	6.241,92
10.1.4.		PASSAGEM INFERIOR EIXO II				
10.1.4.2.	CP0019	CAMADA DRENANTE COM CONFORMAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS - BRITA	M³	62,50	95,21	5.950,62
10.1.4.3.		GALERIAS, ALAS E MUROS				
10.1.4.3.1	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	42,25	415,41	17.551,07
10.1.4.3.2	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	484,84	353,48	171.381,24
10.1.4.3.3	C11098	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H	M³	484,84	32,53	15.771,84
10.1.4.3.4	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	484,84	3,09	1.498,15
10.1.4.3.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	60.605,00	10,29	623.625,45
10.1.4.3.6	C31015	FORMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.327,50	90,02	119.501,55
10.1.4.3.7	C21019	ESCORAMENTO METÁLICO COM QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO - CAPACIDADE DE CARGA DE ATÉ 2 T/M² - QUADRO DE 1 X1 X 1 M - UTILIZAÇÃO DE 10 VEZES - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	672,77	52,76	35.495,34
10.1.4.4.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.1.4.4.1	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	4,00	45,52	182,08
10.1.4.4.2	C37010	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	14,86	442,69	6.578,37
10.2.		VIADUTO FERROVIÁRIO BA-583 II				
10.2.1.		ESTACA RAIZ				
10.2.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	45.880,00	10,29	472.105,20
10.2.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	727,00	266,35	193.636,45
10.2.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	420,00	645,57	271.139,40
10.2.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	1,85	301,55	557,86
10.2.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.2.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	269,28	5,14	1.384,09
10.2.2.2.	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	157,28	17,41	2.738,24
10.2.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	6,03	415,41	2.504,92
10.2.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	112,00	353,48	39.589,76
10.2.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	112,00	38,50	4.312,00
10.2.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	112,00	3,09	346,08

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.2.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.112,77	0,64	1.352,17
10.2.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.480,00	10,29	46.099,20
10.2.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	84,80	87,42	7.413,21
10.2.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				
10.2.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60
10.2.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	184,70	353,48	65.287,75
10.2.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	184,70	38,50	7.110,95
10.2.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	184,70	3,09	570,72
10.2.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.484,18	0,64	2.229,87
10.2.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.082,00	10,29	114.033,78
10.2.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	294,62	87,42	25.755,68
10.2.4.		MESOESTRUTURA				
10.2.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	82,52	353,48	29.169,16
10.2.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	82,52	38,50	3.177,02
10.2.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	82,52	3,09	254,98
10.2.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.556,66	0,64	996,26
10.2.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	10.727,60	10,29	110.387,00
10.2.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	337,50	87,42	29.504,25
10.2.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.2.5.1.	C11089	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	225,27	440,91	99.323,79
10.2.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	225,27	38,50	8.672,89
10.2.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	225,27	3,09	696,08
10.2.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.249,49	0,64	2.719,67
10.2.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	29.735,64	10,29	305.979,73
10.2.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.696,23	70,12	118.939,64
10.2.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P<= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	9,00	3.584,69	32.262,21
10.2.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	9,00	33.415,95	300.743,55
10.2.5.9.	C45126	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	14.026,28	16,50	231.433,62
10.2.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	1.593,00	57,92	92.266,56
10.2.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	108,00	598,87	64.677,96
10.2.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.2.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	176,03	440,91	77.613,38
10.2.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	176,03	38,50	6.777,15
10.2.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	176,03	3,09	543,93
10.2.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.320,63	0,64	2.125,20
10.2.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	24.356,84	10,29	250.631,88



## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.2.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	774,82	87,42	67.734,76
10.2.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	545,40	18,45	10.062,63
10.2.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	86,40	62,20	5.374,08
10.2.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	36,00	236,92	8.529,12
10.2.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	2.500,00	51,94	129.850,00
10.2.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.2.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.2.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	319,68	80,25	25.654,32
10.2.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,40	1.257,21	29.418,71
10.2.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	23,40	122,39	2.863,92
10.2.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	214,60	430,51	92.387,44
10.2.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	96,00	45,52	4.369,92
10.2.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	62,04	38,02	2.358,76
10.2.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL	M³	0,27	4.178,08	1.128,08
10.2.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.2.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,97	353,48	1.049,83
10.2.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	2,97	38,50	114,34
10.2.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	2,97	3,09	9,17
10.2.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	56,03	0,64	35,85
10.2.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	180,00	10,29	1.852,20
10.2.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	83,34	87,42	7.285,58
10.3.		PONTE SOBRE O RIO CORRENTINA				
10.3.1.		ESTACA RAIZ				
10.3.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	69.440,00	10,29	714.537,60
10.3.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	1.076,00	266,35	286.592,60
10.3.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	660,00	645,57	426.076,20
10.3.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	2,91	301,55	877,51
10.3.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.3.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	176,23	5,14	905,82
10.3.2.2.	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	8,23	17,41	143,28
10.3.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	12,06	415,41	5.009,84
10.3.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	224,00	353,48	79.179,52
10.3.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	224,00	38,50	8.624,00
10.3.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	224,00	3,09	692,16
10.3.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.763,07	0,64	3.688,36
10.3.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	8.960,00	10,29	92.198,40
10.3.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	169,60	87,42	14.826,43
10.3.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				
10.3.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.3.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	189,96	353,48	67.147,06
10.3.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	189,96	38,50	7.313,46
10.3.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	189,96	3,09	586,97
10.3.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.887,29	0,64	3.127,86
10.3.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.397,60	10,29	117.281,30
10.3.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	317,46	87,42	27.752,35
10.3.4.		MESOESTRUTURA				
10.3.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	159,03	353,48	56.213,92
10.3.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	159,03	38,50	6.122,65
10.3.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	159,03	3,09	491,40
10.3.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.091,52	0,64	2.618,57
10.3.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	20.673,90	10,29	212.734,43
10.3.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	702,64	87,42	61.424,78
10.3.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.3.5.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	300,50	440,91	132.493,45
10.3.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	300,50	38,50	11.569,25
10.3.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	300,50	3,09	928,54
10.3.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	7.731,26	0,64	4.948,00
10.3.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	49.582,50	10,29	510.203,92
10.3.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.758,14	70,12	123.280,77
10.3.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P<= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	10,00	3.584,69	35.846,90
10.3.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	10,00	33.415,95	334.159,50
10.3.5.9.	C45126	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.873,20	16,50	80.407,80
10.3.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	524,00	57,92	30.350,08
10.3.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	40,00	598,87	23.954,80
10.3.5.12.	C45125	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.347,00	13,63	168.289,61
10.3.5.13.	C45092	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	933,60	79,46	74.183,85
10.3.5.14.	C45014	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	60,00	862,09	51.725,40
10.3.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.3.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	276,67	440,91	121.986,56
10.3.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	276,67	38,50	10.651,79
10.3.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	276,67	3,09	854,91
10.3.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	7.118,17	0,64	4.555,62
10.3.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	37.908,09	10,29	390.074,24
10.3.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	12.016,34	87,42	1.050.468,44

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.3.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	670,00	18,45	12.361,50
10.3.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	106,50	62,20	6.624,30
10.3.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	60,00	236,92	14.215,20
10.3.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	5.389,49	51,94	279.930,11
10.3.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.3.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.3.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	468,00	80,25	37.557,00
10.3.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	35,10	1.257,21	44.128,07
10.3.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	35,10	122,39	4.295,88
10.3.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	323,60	430,51	139.313,03
10.3.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	144,00	45,52	6.554,88
10.3.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	99,45	38,02	3.781,08
10.3.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GROUTEAMENTO	M³	0,20	4.178,08	835,61
10.3.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.3.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	4,62	353,48	1.633,07
10.3.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	4,62	38,50	177,87
10.3.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	4,62	3,09	14,27
10.3.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	118,87	0,64	76,07
10.3.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	280,00	10,29	2.881,20
10.3.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	129,64	87,42	11.333,12
10.3.7.3.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
10.3.7.3.1	C15012	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	270,00	145,02	39.155,40
10.4.		PONTE SOBRE O RIO ARROJADO				
10.4.1.		ESTACA RAIZ				
10.4.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	49.104,00	10,29	505.280,16
10.4.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	755,20	266,35	201.147,52
10.4.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	472,40	645,57	304.967,26
10.4.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	2,43	301,55	732,76
10.4.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.4.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	64,80	5,14	333,07
10.4.2.2.	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	16,80	17,41	292,48
10.4.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,53	415,41	3.543,44
10.4.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	160,00	353,48	56.556,80
10.4.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	160,00	38,50	6.160,00
10.4.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	160,00	3,09	494,40
10.4.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.474,56	0,64	943,71
10.4.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	6.400,00	10,29	65.856,00
10.4.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	104,00	87,42	9.091,68
10.4.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				
10.4.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.4.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	189,96	353,48	67.147,06
10.4.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	189,96	38,50	7.313,46
10.4.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	189,96	3,09	586,97
10.4.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.750,67	0,64	1.120,42
10.4.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.397,60	10,29	117.281,30
10.4.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	317,46	87,42	27.752,35
10.4.4.		MESOESTRUTURA				
10.4.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	93,03	353,48	32.884,24
10.4.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	93,03	38,50	3.581,65
10.4.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	93,03	3,09	287,46
10.4.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	857,36	0,64	548,71
10.4.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.093,90	10,29	124.446,23
10.4.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	459,44	87,42	40.164,24
10.4.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.4.5.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	172,62	440,91	76.109,88
10.4.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	172,62	38,50	6.645,87
10.4.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	172,62	3,09	533,39
10.4.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.590,87	0,64	1.018,15
10.4.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	28.482,30	10,29	293.082,86
10.4.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.003,30	70,12	70.351,39
10.4.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P<= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	6,00	3.584,69	21.508,14
10.4.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	6,00	33.415,95	200.495,70
10.4.5.9.	C45126	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.873,20	16,50	80.407,80
10.4.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	524,00	57,92	30.350,08
10.4.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	40,00	598,87	23.954,80
10.4.5.12.	C45125	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.115,62	13,63	56.095,90
10.4.5.13.	C45092	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	311,20	79,46	24.727,95
10.4.5.14.	C45014	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	20,00	862,09	17.241,80
10.4.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.4.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	158,43	440,91	69.853,37
10.4.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	158,43	38,50	6.099,55
10.4.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	158,43	3,09	489,54
10.4.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.460,09	0,64	934,45
10.4.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	21.760,93	10,29	223.919,96
10.4.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	697,55	87,42	60.979,82

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.4.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	402,00	18,45	7.416,90
10.4.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	63,90	62,20	3.974,58
10.4.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	36,00	236,92	8.529,12
10.4.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	4.254,71	51,94	220.989,63
10.4.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.4.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.4.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	280,80	80,25	22.534,20
10.4.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,40	1.257,21	29.418,71
10.4.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	23,40	122,39	2.863,92
10.4.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	194,60	430,51	83.777,24
10.4.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00	45,52	3.641,60
10.4.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	56,55	38,02	2.150,03
10.4.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GROUTEAMENTO	M³	0,13	4.178,08	543,15
10.4.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.4.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,64	353,48	933,18
10.4.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	2,64	38,50	101,64
10.4.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	2,64	3,09	8,15
10.4.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	24,33	0,64	15,57
10.4.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	160,00	10,29	1.646,40
10.4.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	74,08	87,42	6.476,07
10.4.7.3.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
10.4.7.3.1	C15011	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	270,00	145,02	39.155,40
10.5.		PONTE SOBRE O RIO FORMOSO (KM 710)				
10.5.1.		ESTACA RAIZ				
10.5.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	173.280,00	10,29	1.783.051,20
10.5.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	2.712,00	266,35	722.341,20
10.5.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	1.620,00	645,57	1.045.823,40
10.5.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	7,13	301,55	2.150,05
10.5.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.5.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	530,00	5,14	2.724,20
10.5.2.2.	C49040	REATERO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	119,77	17,41	2.085,19
10.5.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	34,27	415,41	14.236,10
10.5.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	649,44	353,48	229.564,05
10.5.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	694,44	38,50	26.735,94
10.5.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	694,44	3,09	2.145,81
10.5.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	7.107,47	0,64	4.548,78
10.5.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	25.977,60	10,29	267.309,50
10.5.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	355,20	87,42	31.051,58
10.5.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.5.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60
10.5.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	189,94	353,48	67.139,99
10.5.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	189,94	38,50	7.312,69
10.5.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	189,94	3,09	586,91
10.5.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.078,70	0,64	1.330,36
10.5.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.396,40	10,29	117.268,95
10.5.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	317,46	87,42	27.752,35
10.5.4.		MESOESTRUTURA				
10.5.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	492,48	353,48	174.081,83
10.5.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	492,48	38,50	18.960,48
10.5.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	492,48	3,09	1.521,76
10.5.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.389,70	0,64	3.449,40
10.5.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	64.022,40	10,29	658.790,49
10.5.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.085,60	87,42	94.903,15
10.5.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.5.5.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	428,38	440,91	188.877,02
10.5.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	428,38	38,50	16.492,63
10.5.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	428,38	3,09	1.323,69
10.5.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.688,19	0,64	3.000,44
10.5.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	70.682,70	10,29	727.324,98
10.5.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2.512,98	70,12	176.210,15
10.5.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P<= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	14,00	3.584,69	50.185,66
10.5.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	14,00	33.415,95	467.823,30
10.5.5.9.	C45126	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.873,20	16,50	80.407,80
10.5.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	524,00	57,92	30.350,08
10.5.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	40,00	598,87	23.954,80
10.5.5.12.	C45125	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	20.578,10	13,63	280.479,50
10.5.5.13.	C45092	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	1.556,00	79,46	123.639,76
10.5.5.14.	C45014	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	100,00	862,09	86.209,00
10.5.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.5.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	394,90	440,91	174.115,35
10.5.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	394,90	38,50	15.203,65
10.5.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	394,90	3,09	1.220,24
10.5.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.321,79	0,64	2.765,94
10.5.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	54.055,04	10,29	556.226,36

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.5.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.735,13	87,42	151.685,06
10.5.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	937,24	18,45	17.292,07
10.5.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	149,10	62,20	9.274,02
10.5.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	84,00	236,92	19.901,28
10.5.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	17.790,26	51,94	924.026,10
10.5.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.5.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.5.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	655,20	80,25	52.579,80
10.5.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	46,80	1.257,21	58.837,42
10.5.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	46,80	122,39	5.727,85
10.5.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	452,60	430,51	194.848,82
10.5.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	208,00	45,52	9.468,16
10.5.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	142,35	38,02	5.412,14
10.5.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GROUTEAMENTO	M³	0,32	4.178,08	1.336,98
10.5.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.5.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	6,60	353,48	2.332,96
10.5.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	6,60	38,50	254,10
10.5.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	6,60	3,09	20,39
10.5.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	72,23	0,64	46,22
10.5.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	400,00	10,29	4.116,00
10.5.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	185,20	87,42	16.190,18
10.5.7.3.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
10.5.7.3.1	C15011	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	270,00	145,02	39.155,40
10.6.		PONTE SOBRE O RIACHO DESVIO DE PEDRA				
10.6.1.		ESTACA RAIZ				
10.6.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	48.280,00	10,29	496.801,20
10.6.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	787,00	266,35	209.617,45
10.6.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	420,00	645,57	271.139,40
10.6.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	1,85	301,55	557,86
10.6.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.6.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	108,50	5,14	557,69
10.6.2.2.	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	31,78	17,41	553,28
10.6.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	6,03	415,41	2.504,92
10.6.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	112,00	353,48	39.589,76
10.6.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	112,00	38,50	4.312,00
10.6.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	112,00	3,09	346,08
10.6.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.760,64	0,64	1.126,80
10.6.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.480,00	10,29	46.099,20
10.6.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	84,80	87,42	7.413,21

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.6.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				
10.6.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60
10.6.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	189,92	353,48	67.132,92
10.6.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	189,92	38,50	7.311,92
10.6.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	189,92	3,09	586,85
10.6.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.985,54	0,64	1.910,74
10.6.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.395,20	10,29	117.256,60
10.6.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	317,49	87,42	27.754,97
10.6.4.		MESOESTRUTURA				
10.6.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	83,34	353,48	29.459,02
10.6.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	83,34	38,50	3.208,59
10.6.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	83,34	3,09	257,52
10.6.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.310,10	0,64	838,46
10.6.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	10.834,20	10,29	111.483,91
10.6.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	381,92	87,42	33.387,44
10.6.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.6.5.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	163,02	440,91	71.877,14
10.6.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	163,02	38,50	6.276,27
10.6.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	163,02	3,09	503,73
10.6.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.562,67	0,64	1.640,10
10.6.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	26.898,30	10,29	276.783,50
10.6.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	938,82	70,12	65.830,05
10.6.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	6,00	3.584,69	21.508,14
10.6.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	6,00	33.415,95	200.495,70
10.6.5.9.	C45126	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	7.310,00	16,50	120.615,00
10.6.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	786,00	57,92	45.525,12
10.6.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	60,00	598,87	35.932,20
10.6.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.6.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	149,43	440,91	65.885,18
10.6.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	149,43	38,50	5.753,05
10.6.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	149,43	3,09	461,73
10.6.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.349,04	0,64	1.503,38
10.6.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	20.590,93	10,29	211.880,66
10.6.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	659,10	87,42	57.618,52
10.6.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	402,00	18,45	7.416,90
10.6.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	63,90	62,20	3.974,58



## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.6.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	36,00	236,92	8.529,12
10.6.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	3.026,38	51,94	157.190,17
10.6.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.6.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.6.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	280,80	80,25	22.534,20
10.6.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,40	1.257,21	29.418,71
10.6.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	23,40	122,39	2.863,92
10.6.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	184,60	430,51	79.472,14
10.6.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	72,00	45,52	3.277,44
10.6.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	52,65	38,02	2.001,75
10.6.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GROUTEAMENTO	M³	0,13	4.178,08	543,15
10.6.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.6.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,48	353,48	876,63
10.6.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	2,48	38,50	95,48
10.6.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	2,48	3,09	7,66
10.6.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	38,91	0,64	24,90
10.6.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	150,00	10,29	1.543,50
10.6.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	69,45	87,42	6.071,31
10.6.7.3.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
10.6.7.3.1	C15011	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	270,00	145,02	39.155,40
10.7.		PONTE SOBRE O RIACHO CACIMBAS				
10.7.1.		ESTACA RAIZ				
10.7.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	103.200,00	10,29	1.061.928,00
10.7.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	1.680,00	266,35	447.468,00
10.7.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	900,00	645,57	581.013,00
10.7.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	3,96	301,55	1.194,13
10.7.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.7.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	510,42	5,14	2.623,55
10.7.2.2.	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	185,70	17,41	3.233,03
10.7.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	17,13	415,41	7.115,97
10.7.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	324,72	353,48	114.782,02
10.7.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	324,72	38,50	12.501,72
10.7.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	324,72	3,09	1.003,38
10.7.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	20.301,49	0,64	12.992,95
10.7.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.988,80	10,29	133.654,75
10.7.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	177,60	87,42	15.525,79
10.7.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				
10.7.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60
10.7.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	189,92	353,48	67.132,92
10.7.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	189,92	38,50	7.311,92
10.7.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	189,92	3,09	586,85

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.7.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	11.873,80	0,64	7.599,23
10.7.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.395,20	10,29	117.256,60
10.7.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	317,96	87,42	27.796,06
10.7.4.		MESOESTRUTURA				
10.7.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	219,69	353,48	77.656,02
10.7.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	219,69	38,50	8.458,06
10.7.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	219,69	3,09	678,84
10.7.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.735,02	0,64	8.790,41
10.7.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	28.559,70	10,29	293.879,31
10.7.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.113,71	87,42	97.360,52
10.7.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.7.5.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	236,56	440,91	104.301,66
10.7.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	236,56	38,50	9.107,56
10.7.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	236,56	3,09	730,97
10.7.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	14.789,73	0,64	9.465,42
10.7.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	39.032,40	10,29	401.643,39
10.7.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.380,72	70,12	96.816,08
10.7.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P<= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	8,00	3.584,69	28.677,52
10.7.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	8,00	33.415,95	267.327,60
10.7.5.9.	C45124	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.914,00	13,01	50.921,14
10.7.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	420,80	57,92	24.372,73
10.7.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	32,00	598,87	19.163,84
10.7.5.12.	C45125	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	6.602,00	13,63	89.985,26
10.7.5.13.	C45092	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	499,20	79,46	39.666,43
10.7.5.14.	C45014	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	32,00	862,09	27.586,88
10.7.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.7.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	217,55	440,91	95.919,97
10.7.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	217,55	38,50	8.375,67
10.7.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	217,55	3,09	672,22
10.7.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.601,23	0,64	8.704,78
10.7.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	29.834,30	10,29	306.994,94
10.7.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	768,03	87,42	67.141,18
10.7.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	536,00	18,45	9.889,20
10.7.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	85,20	62,20	5.299,44

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.7.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	48,00	236,92	11.372,16
10.7.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	6.870,12	51,94	356.834,03
10.7.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.7.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.7.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	284,16	80,25	22.803,84
10.7.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	29,25	1.257,21	36.773,39
10.7.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	29,25	122,39	3.579,90
10.7.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	138,55	430,51	59.647,16
10.7.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	112,00	45,52	5.098,24
10.7.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	78,00	38,02	2.965,56
10.7.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GROUTAMENTO	M³	0,19	4.178,08	793,83
10.7.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.7.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	3,63	353,48	1.283,13
10.7.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	3,63	38,50	139,75
10.7.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	3,63	3,09	11,21
10.7.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	226,95	0,64	145,24
10.7.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	220,00	10,29	2.263,80
10.7.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	101,86	87,42	8.904,60
10.7.7.3.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
10.7.7.3.1	C15011	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	270,00	145,02	39.155,40
10.8.		PONTE SOBRE O RIACHO SEM DENOMINAÇÃO IV				
10.8.1.		ESTACA RAIZ				
10.8.1.1.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	35.124,00	10,29	361.425,96
10.8.1.2.	CQ0005	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO COM D = 40 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	901,80	266,35	240.194,43
10.8.1.3.	CQ0010	ESTACA RAIZ PERFURADA NA ROCHA COM D = 31 CM (EXCLUSIVE ARMAÇÃO)	M	144,00	645,57	92.962,08
10.8.1.4.	CS0029	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM MARTELETE	M³	1,74	301,55	524,69
10.8.2.		BLOCOS E SAPATAS				
10.8.2.1.	C48048	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	198,00	5,14	1.017,72
10.8.2.2.	C49040	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	86,00	17,41	1.497,26
10.8.2.3.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	6,03	415,41	2.504,92
10.8.2.4.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	112,00	353,48	39.589,76
10.8.2.5.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	112,00	38,50	4.312,00
10.8.2.6.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	112,00	3,09	346,08
10.8.2.7.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	9.485,95	0,64	6.071,00
10.8.2.8.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.416,00	10,29	45.440,64
10.8.2.9.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	84,80	87,42	7.413,21
10.8.3.		ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO				
10.8.3.1.	C11046	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	8,80	415,41	3.655,60
10.8.3.2.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	189,56	353,48	67.005,66
10.8.3.3.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	189,56	38,50	7.298,06
10.8.3.4.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	189,56	3,09	585,74

## ORÇAMENTO REFERENCIAL

## SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO

## QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.8.3.5.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	16.054,97	0,64	10.275,18
10.8.3.6.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	10.902,00	10,29	112.181,58
10.8.3.7.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	316,54	87,42	27.671,92
10.8.4.		MESOESTRUTURA				
10.8.4.1.	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	71,87	353,48	25.404,60
10.8.4.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	71,87	38,50	2.766,99
10.8.4.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	71,87	3,09	222,07
10.8.4.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	6.087,10	0,64	3.895,74
10.8.4.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	9.089,00	10,29	93.525,81
10.8.4.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	326,12	87,42	28.509,41
10.8.5.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: VIGA				
10.8.5.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	172,62	440,91	76.109,88
10.8.5.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	172,62	38,50	6.645,87
10.8.5.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	172,62	3,09	533,39
10.8.5.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	14.620,22	0,64	9.356,94
10.8.5.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	28.396,00	10,29	292.194,84
10.8.5.6.	C31032	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.003,30	70,12	70.351,39
10.8.5.7.	CS0018	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA P<= 140 TONELADAS C/ UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	6,00	3.584,69	21.508,14
10.8.5.8.	CS0019	MONTAGEM OU DESMONTAGEM DE TRELIÇA LANÇADEIRA E FISCHIETTI	UND	6,00	33.415,95	200.495,70
10.8.5.9.	C45124	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.914,00	13,01	50.921,14
10.8.5.10.	C45085	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 65 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	420,80	57,92	24.372,73
10.8.5.11.	C45013	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 12,7 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	32,00	598,87	19.163,84
10.8.5.12.	C45125	CORDOALHA CP 190 RB D = 15,2 MM - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.301,00	13,63	44.992,63
10.8.5.13.	C45092	BAINHA METÁLICA DIÂMETRO 80 MM PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM, SEMI-RÍGIDA, REDONDA, COM MONTAGEM E INJEÇÃO DE NATA DE CIMENTO	M	249,60	79,46	19.833,21
10.8.5.14.	C45014	ANCORAGEM ATIVA PARA 12 CORDOALHAS D = 15,2 MM COM PLACA DE ANCORAGEM, BLOCO, CUNHAS TRIPARTIDAS, TROMBETA E PROTENSÃO	UND	16,00	862,09	13.793,44
10.8.6.		SUPERESTRUTURA - TRECHO ISOSTÁTICO: LAJE + TRANSVERSINA				
10.8.6.1.	C11088	CONCRETO PARA BOMBEAMENTO FCK = 35 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	158,43	440,91	69.853,37
10.8.6.2.	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	158,43	38,50	6.099,55
10.8.6.3.	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	158,43	3,09	489,54
10.8.6.4.	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.418,39	0,64	8.587,76
10.8.6.5.	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	21.225,00	10,29	218.405,25
10.8.6.6.	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	697,55	87,42	60.979,82
10.8.6.7.	CS0039	BARRA DE AÇO ST 95-105 DE CAPACIDADE DE 39 T - D = 32MM - FORNECIMENTO	KG	402,00	18,45	7.416,90
10.8.6.8.	CS0040	BAINHA METÁLICA Ø70 MM EM BARRA DE AÇO ST95-105 DE Ø32MM EM TRANSVERSINA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	63,90	62,20	3.974,58

**ORÇAMENTO REFERENCIAL**

**SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS - SUPRO**

**QUADRO DE SERVIÇOS A PREÇOS UNITÁRIOS**

Ferrovia: Ferrovia de Integração Oeste Leste 6F

Extensão (km): 132,11

Trecho: Barreiras/BA - Caetitê/BA

Região: BA

Segmento: km 664+040 ao km 796+150

Data Base: jul/2020 - sem desoneração

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
10.8.6.9.	CS0041	ANCORAGEM DE BARRA DE AÇO ST95/105 Ø32MM COM PLACA DE ANCORAGEM 160X160X16MM EM TRANSVERSINA	UND	36,00	236,92	8.529,12
10.8.6.10.	C21020	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 15 MM - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M³	2.111,85	51,94	109.689,48
10.8.7.		SERVIÇOS COMPLEMENTARES				
10.8.7.1.		PROJETO EXECUTIVO DE OAE				
10.8.7.1.1	C03002	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS PRÉ-MOLDADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	213,12	80,25	17.102,88
10.8.7.1.2	CS0038	JUNTA DE DILATAÇÃO EM PERFIL EXTRUDADO DE BORRACHA VULCANIZADA DE 100 X 140 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,40	1.257,21	29.418,71
10.8.7.1.3	CS0030	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO PARA PROTEÇÃO DE JUNTA	M	23,40	122,39	2.863,92
10.8.7.1.4	CW0051	GUARDA CORPO METÁLICO	M	194,60	430,51	83.777,24
10.8.7.1.5	CP0063	DRENO DE PVC D=50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	80,00	45,52	3.641,60
10.8.7.1.6	C38028	LANÇAMENTO DE PRÉ-LAJE COM UTILIZAÇÃO DE GUINDAUTO	T	56,55	38,02	2.150,03
10.8.7.1.7	C11023	ARGAMASSA PARA REPAROS E GROUTEAMENTO	M³	0,15	4.178,08	626,71
10.8.7.2.		GUARDA LASTRO, VIGOTA DO GUARDA CORPO, REFÚGIOS E PLACAS PRÉ-MOLDADAS DO PASSEIO				
10.8.7.2.1	C11062	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,64	353,48	933,18
10.8.7.2.2	C11051	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA LANÇA SOBRE CHASSI COM CAPACIDADE DE 45 M³/H	M³	2,64	38,50	101,64
10.8.7.2.3	C11099	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	2,64	3,09	8,15
10.8.7.2.4	C59081	TRANSPORTE DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	223,60	0,64	143,10
10.8.7.2.5	C04002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50, FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	160,00	10,29	1.646,40
10.8.7.2.6	C31024	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	74,08	87,42	6.476,07
10.8.7.3.		EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO E ENROCAMENTO				
10.8.7.3.1	C15011	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	270,00	145,02	39.155,40
<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 512.749.559,94</b>