

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			R\$ 93.635,29
1.1	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	R\$ 82.165,69
1.2	PLACA DE OBRA	M2	24,00	R\$ 11.469,60
2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			R\$ 17.251,80
3.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			R\$ 340.403,18
4.	DRENAGEM PLUVIAL			R\$ 3.083.804,74
4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS E BOTA FORA	M³	3.768,84	R\$ 106.284,31
4.2	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	M³	2.863,13	R\$ 245.542,03
4.3	REGULARIZAÇÃO E REATERRO DE VALAS	M2	917,71	R\$ 59.826,34
4.4	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO	M3	869,20	R\$ 26.845,75
4.5	TUBOS DE CONCRETO	M	341,00	R\$ 423.589,41
4.6	EXECUÇÃO DE BERÇO/CONTRA BERÇO DE CONCRETO	M3	101,66	R\$ 136.302,85
4.7	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	UN	24,00	R\$ 84.005,52
4.8	POÇOS DE VISITA	UN	10,00	R\$ 88.317,50
4.9	CHAMINÉ E TAMPA COM GRELHA METÁLICA	UN	10,00	R\$ 43.770,24
4.10	GALERIA PLUVIAL DE ADUELAS EM CONCRETO ARMADO	M	52,00	R\$ 373.922,64
4.11	ALA DE LANÇAMENTO E DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	9,00	R\$ 139.312,21
4.12	OUTROS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	-	-	R\$ 1.356.085,94
5.	RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ÁGUA SERVIDA			R\$ 459.905,39
5.1	REDE DE ÁGUA	M	525,00	R\$ 127.480,50
5.2	REDE DE ÁGUA SERVIDA	M	1.049,90	R\$ 332.424,89
6.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS			R\$ 4.188.884,73
6.1	LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	M2	19.607,87	R\$ 126.390,89
6.2	TERRAPLENAGEM	M3	11.666,69	R\$ 695.302,68
6.3	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO -BRITA COMERCIAL - FCK 30 MPA	M3	2.163,96	R\$ 3.367.191,16

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.			
7.	RECAPEAMENTO DE VIAS			R\$ 2.283.818,86
7.1	PRODUTOS ASFÁLTICOS	TON	158,57	R\$ 1.082.283,53
7.2	EXECUÇÃO DO RECAPEAMENTO - ESP = 4,00 CM	M3	972,84	R\$ 1.201.535,33
8.	URBANIZAÇÃO			R\$ 1.126.394,79
8.1	MEIO-FIO E SARJETA	M	3.499,68	R\$ 472.246,82
8.2	PASSEIO / CALÇADA	M	419,96	R\$ 654.147,97
VALOR TOTAL:				R\$ 11.594.098,78

RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

REVISADO POR:		ELABORADO POR		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
ENG:	Eng ^a .	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA
CREA:		CREA:	159623313-PA	CREA:	159623313-PA



RODOVIA TRANSAMAZÔNICA KM 5,5 S/N.
CEP: 68.507-765 - NOVA MARABÁ, MARABÁ - PA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 93.635,29
1.1			CANTEIRO DE OBRAS					R\$ 82.165,69
1.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-001	CANTEIRO DE OBRAS	UN	1,00	R\$ 63.316,40	R\$ 82.165,69	R\$ 82.165,69
1.2			PLACA DE OBRA					R\$ 11.469,60
1.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	24,00	R\$ 368,27	R\$ 477,90	R\$ 11.469,60
2.			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					R\$ 17.251,80
2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-003	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	R\$ 6.647,07	R\$ 8.625,90	R\$ 8.625,90
2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-004	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA	UN	1,00	R\$ 6.647,07	R\$ 8.625,90	R\$ 8.625,90
3.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 340.403,18
3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-005	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA/ SERVIÇO - SOMATÓRIO DOS SALÁRIOS E ENCARGOS DOS COMPONENTES DA RESPECTIVA EQUIPE, INCLUI PESSOAL TÉCNICO.	UN	1,00	R\$ 262.312,69	R\$ 340.403,18	R\$ 340.403,18
4.			DRENAGEM PLUVIAL					R\$ 3.083.804,74
4.1			ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS E BOTA FORA					R\$ 106.284,31
4.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-006	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M2	2.935,46	R\$ 3,19	R\$ 4,14	R\$ 12.152,80
4.1.2	SICRO	4805757	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	3.768,84	R\$ 7,02	R\$ 9,11	R\$ 34.334,13
4.1.3	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ EDESCARGA LIVRE	T	7.066,58	R\$ 2,72	R\$ 3,53	R\$ 24.945,03
4.1.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	35.332,88	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 26.146,33
4.1.5	SICRO	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	3.768,84	R\$ 1,78	R\$ 2,31	R\$ 8.706,02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA					SICRO:	out/23	BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
4.2			MATERIAL DE EMPRÉSTIMO					R\$ 245.542,03
4.2.1	SICRO	4016008	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³	M³	2.863,13	R\$ 4,20	R\$ 5,45	R\$ 15.604,06
4.2.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-002.01	AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	2.863,13	R\$ 40,50	R\$ 52,56	R\$ 150.486,11
4.2.3	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	107.367,38	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 79.451,86
4.3			REGULARIZAÇÃO E REATERRO DE VALAS					R\$ 59.826,34
4.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-0006B	PREPARO DE FUNDO DE VALA (ACERTO DO SOLO NATURAL)	M2	917,71	R\$ 2,68	R\$ 3,48	R\$ 3.193,63
4.3.2	SICRO	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	2.863,13	R\$ 15,24	R\$ 19,78	R\$ 56.632,71
4.4			ESTRUTURA DE ESCORAMENTO					R\$ 26.845,75
4.4.1	SICRO	2108167	ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M3	869,20	R\$ 20,47	R\$ 26,56	R\$ 23.085,95
4.4.2	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	220,00	R\$ 13,17	R\$ 17,09	R\$ 3.759,80
4.5			TUBOS DE CONCRETO					R\$ 423.589,41
4.5.1			FORNECIMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2					R\$ 336.490,79
4.5.1.1	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-004.03	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 800MM	UNID.	358,00	R\$ 417,50	R\$ 541,79	R\$ 193.960,82
4.5.1.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-004.04	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1000MM	UNID.	60,00	R\$ 618,00	R\$ 801,98	R\$ 48.118,80
4.5.1.3	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-004.05	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1200MM	UNID.	81,00	R\$ 898,18	R\$ 1.165,57	R\$ 94.411,17

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
4.5.2			ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2					R\$ 87.098,62
4.5.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-037	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	358,00	R\$ 117,61	R\$ 152,62	R\$ 54.637,96
4.5.2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-038	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	60,00	R\$ 156,14	R\$ 202,62	R\$ 12.157,20
4.5.2.3	COMPOSIÇÃO	CPU-039	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	81,00	R\$ 193,16	R\$ 250,66	R\$ 20.303,46
4.6			EXECUÇÃO DE BERÇO/CONTRA BERÇO DE CONCRETO					R\$ 136.302,85
4.6.1	SINAPI	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	101,66	R\$ 633,36	R\$ 821,91	R\$ 83.555,37
4.6.2	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	101,66	R\$ 278,00	R\$ 360,76	R\$ 36.674,86
4.6.3	SICRO	3106121	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	135,03	R\$ 91,72	R\$ 119,03	R\$ 16.072,62
4.7			DISPOSITIVOS DE DRENAGEM					R\$ 84.005,52
4.7.1			BOCA DE LOBO					R\$ 84.005,52
4.7.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-008	BOCA DE LOBO EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL ARMADO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	24,00	R\$ 2.697,26	R\$ 3.500,23	R\$ 84.005,52

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
4.8			POÇOS DE VISITA					R\$ 88.317,50
4.8.1	COMPOSIÇÃO	CPU-010	POÇO DE VISITA TIPO 01 - 1 x Ø 800: CONCRETO ARMADO 1,40x1,40x1,20M COLETOR SIMPLES D=0,80 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	5,00	R\$ 3.464,97	R\$ 4.496,49	R\$ 22.482,45
4.8.2	COMPOSIÇÃO	CPU-011	POÇO DE VISITA TIPO 02 - 1 x Ø1000: CONCRETO ARMADO 1,60x1,60x1,40M COLETOR SIMPLES D=1,00 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 5.683,19	R\$ 7.375,08	R\$ 7.375,08
4.8.3	COMPOSIÇÃO	CPU-027	POÇO DE VISITA TIPO 03 - 1 x Ø1200: CONCRETO ARMADO 2,00x1,70x1,70M COLETOR SIMPLES D=1,20 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	2,00	R\$ 6.418,56	R\$ 8.329,37	R\$ 16.658,74
4.8.4	COMPOSIÇÃO	CPU-044	POÇO DE VISITA TIPO 04 - ADUELA: CONCRETO ARMADO 4,70x3,00x2,40M COLETOR DUPLO D=2,00 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	1,00	R\$ 32.211,78	R\$ 41.801,23	R\$ 41.801,23
4.9			CHAMINÉ E TAMPA COM GRELHA METÁLICA					R\$ 43.770,24
4.9.1	COMPOSIÇÃO	CPU-013	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TAMPA COM GRELHA METALICA	UN	9,00	R\$ 3.042,48	R\$ 3.948,23	R\$ 35.534,07
4.9.2	COMPOSIÇÃO	CPU-014	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 800 PA-2 MF	UN	9,00	R\$ 705,19	R\$ 915,13	R\$ 8.236,17
4.10			GALERIA PLUVIAL DE ADUELAS EM CONCRETO ARMADO					R\$ 373.922,64
4.10.1			EXECUÇÃO DA GALERIA PLUVIAL					R\$ 342.678,44
4.10.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-043	ADUELA DE CONCRETO ARMADO 2,00 X 2,00 M - ESPESSURA DE 20 CM - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 7,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	52,00	R\$ 4.766,41	R\$ 6.185,37	R\$ 321.639,24
4.10.1.2	SICRO	5909130	CARGA E MANOBRAS DE ADUELAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS EM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE 22 T - CARGA COM CAMINHÃO GUINDAUTO DE 45 T.M	T	260,00	R\$ 26,14	R\$ 33,92	R\$ 8.819,20
4.10.1.3	SICRO	5915013	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	5.200,00	R\$ 1,81	R\$ 2,35	R\$ 12.220,00
4.10.2			ASSENTAMENTO DE ADUELAS					R\$ 31.244,20
4.10.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-042	ASSENTAMENTO DE ADUELA DE CONCRETO ARMADO (2,00M X 2,00M), JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).	M	52,00	R\$ 463,01	R\$ 600,85	R\$ 31.244,20

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
4.11			ALA DE LANÇAMENTO E DISSIPADOR DE ENERGIA					R\$ 139.312,21
4.11.1	SICRO	705326	BOCA DE BDCC 2,00 X 2,00 M - ESCONSIDADE 30° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	R\$ 25.484,85	R\$ 33.071,69	R\$ 66.143,38
4.11.2	SICRO	804385	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	6,00	R\$ 2.387,04	R\$ 3.097,66	R\$ 18.585,96
4.11.3	SICRO	804401	BOCA DE BSTC D = 1,20 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS	UN	1,00	R\$ 4.643,25	R\$ 6.025,55	R\$ 6.025,55
4.11.4	SICRO	2003473	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 13 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	2,00	R\$ 9.879,34	R\$ 12.820,42	R\$ 25.640,84
4.11.5	SICRO	2003455	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	6,00	R\$ 2.278,31	R\$ 2.956,56	R\$ 17.739,36
4.11.6	SICRO	2003459	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 06 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	UN	1,00	R\$ 3.989,46	R\$ 5.177,12	R\$ 5.177,12
4.12			OUTROS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM					R\$ 1.356.085,94
4.12.1	SICRO	2003321	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	467,00	R\$ 149,08	R\$ 193,46	R\$ 90.345,82
4.12.2	SICRO	2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPA 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1.056,00	R\$ 149,08	R\$ 193,46	R\$ 204.293,76
4.12.3	SICRO	2003307	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	275,00	R\$ 149,08	R\$ 193,46	R\$ 53.201,50
4.12.4	SICRO	2003385	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	10,00	R\$ 70,85	R\$ 91,94	R\$ 919,40
4.12.5	SICRO	2003387	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	23,00	R\$ 88,27	R\$ 114,55	R\$ 2.634,65
4.12.6	SICRO	2003389	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	188,00	R\$ 266,03	R\$ 345,23	R\$ 64.903,24
4.12.7	SICRO	2003405	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	82,00	R\$ 242,68	R\$ 314,93	R\$ 25.824,26
4.12.8	SICRO	2003413	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	104,00	R\$ 726,24	R\$ 942,44	R\$ 98.013,76

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
4.12.9	SICRO	2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	7,00	R\$ 3.826,77	R\$ 4.966,00	R\$ 34.762,00
4.12.10	SICRO	2003351	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SCC 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	213,00	R\$ 99,43	R\$ 129,03	R\$ 27.483,39
4.12.11	SICRO	1505879	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	479,67	R\$ 326,39	R\$ 423,56	R\$ 203.169,03
4.12.12	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	478,26	R\$ 563,83	R\$ 731,68	R\$ 349.933,28
4.12.13	SICRO	4805757	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	9.026,89	R\$ 7,02	R\$ 9,11	R\$ 82.234,97
4.12.14	SICRO	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	5.984,17	R\$ 15,24	R\$ 19,78	R\$ 118.366,88
5.			RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ÁGUA SERVIDA					R\$ 459.905,39
5.1			REDE DE ÁGUA					R\$ 127.480,50
5.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-021	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ÁGUA DN 60 A DN 85 INCLUI C/COLCHÃO DE AREIA, REATERRO E ESCAVAÇÃO.	M	525,00	R\$ 97,30	R\$ 126,27	R\$ 66.291,75
5.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-022	LIGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD PARA PVC EXCETO COLAR C/ESCAVAÇÃO MANUAL E ENVELOPAMENTO DE AREIA H=10CM	UN	525,00	R\$ 89,81	R\$ 116,55	R\$ 61.188,75
5.2			REDE DE ÁGUA SERVIDA					R\$ 332.424,89
5.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-041	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO	UN	88,00	R\$ 495,86	R\$ 643,48	R\$ 56.626,24
5.2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-023	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	1.049,90	R\$ 180,21	R\$ 233,86	R\$ 245.529,61
5.2.3	COMPOSIÇÃO	CPU-024	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA HIDRÁULICA CIRCULAR, EM TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 400 MM E TAMPA CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA.	UN	88,00	R\$ 217,01	R\$ 281,61	R\$ 24.781,68
5.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU-007	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	167,98	R\$ 6,22	R\$ 8,07	R\$ 1.355,60
5.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU-0006B	PREPARO DE FUNDO DE VALA (ACERTO DO SOLO NATURAL)	M2	419,96	R\$ 2,68	R\$ 3,48	R\$ 1.461,46
5.2.6	SICRO	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M3	135,00	R\$ 15,24	R\$ 19,78	R\$ 2.670,30

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
6.			PAVIMENTAÇÃO DE VIAS					R\$ 4.188.884,73
6.1			LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO					R\$ 126.390,89
6.1.1	SICRO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	19.607,87	R\$ 0,50	R\$ 0,65	R\$ 12.745,12
6.1.2	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ EDESCARGA LIVRE	T	3.676,48	R\$ 2,72	R\$ 3,53	R\$ 12.977,97
6.1.3	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	18.382,40	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 13.602,98
6.1.4	SICRO	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	2.549,02	R\$ 1,78	R\$ 2,31	R\$ 5.888,24
6.1.5	COMPOSIÇÃO	CPU-006	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M2	19.607,87	R\$ 3,19	R\$ 4,14	R\$ 81.176,58
6.2			TERRAPLENAGEM					R\$ 695.302,68
6.2.1			EXECUÇÃO DO PROCESSO DE ESCAVAÇÃO / CORTE					R\$ 142.811,39
6.2.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	6.274,53	R\$ 6,22	R\$ 8,07	R\$ 50.635,46
6.2.1.2	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	58.823,72	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 43.529,55
6.2.1.3	SICRO	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	8.156,89	R\$ 1,78	R\$ 2,31	R\$ 18.842,42
6.2.1.4	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	19.607,87	R\$ 1,17	R\$ 1,52	R\$ 29.803,96
6.2.2			"REMENDO PROFUNDO" - TRATAMENTO DE SOLO EM ESTADO "BORRACHUDO"					R\$ 169.942,13
6.2.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.470,59	R\$ 6,22	R\$ 8,07	R\$ 11.867,66
6.2.2.2	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	13.786,78	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 10.202,22
6.2.2.3	SICRO	4413942	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M3	1.911,77	R\$ 1,78	R\$ 2,31	R\$ 4.416,19

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA							BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
6.2.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU-007	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	1.470,59	R\$ 6,22	R\$ 8,07	R\$ 11.867,66
6.2.2.5	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-002.01	AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.470,59	R\$ 40,50	R\$ 52,56	R\$ 77.294,21
6.2.2.6	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	55.147,13	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 40.808,88
6.2.2.7	COMPOSIÇÃO	CPU-028	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MATERIAL DE JAZIDA	M3	1.470,59	R\$ 7,07	R\$ 9,17	R\$ 13.485,31
6.2.3			EXECUÇÃO DE BASE					R\$ 382.549,16
6.2.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	3.921,57	R\$ 6,22	R\$ 8,07	R\$ 31.647,07
6.2.3.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-002.01	AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	3.921,57	R\$ 40,50	R\$ 52,56	R\$ 206.117,72
6.2.3.3	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	147.058,88	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 108.823,57
6.2.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-028	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MATERIAL DE JAZIDA	M3	3.921,57	R\$ 7,07	R\$ 9,17	R\$ 35.960,80
6.3			PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO -BRITA COMERCIAL - FCK 30 MPA					R\$ 3.367.191,16
6.3.1	COMPOSIÇÃO	CPU-012	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (PAV 12 CM)	M	8.281,56	R\$ 12,91	R\$ 16,75	R\$ 138.716,13
6.3.2	SICRO	4011536	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	18.033,02	R\$ 1,88	R\$ 2,44	R\$ 44.000,57
6.3.3	COMPOSIÇÃO	CPU-018	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM, COM ESPAÇADOR DE TELA TIPO COCADA.	M2	18.033,02	R\$ 20,71	R\$ 26,88	R\$ 484.727,58
6.3.4	COMPOSIÇÃO	CPU-016	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SEM TRELIÇA)	KG	7.473,03	R\$ 24,85	R\$ 32,25	R\$ 241.005,22
6.3.5	COMPOSIÇÃO	CPU-030	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO	KG	85,28	R\$ 59,54	R\$ 77,27	R\$ 6.589,59
6.3.6	COMPOSIÇÃO	CPU-019	PAVIMENTO DE CONCRETO FCK 30,0 Mpa, ACABAMENTO COM RÉGUA VIBRATÓRIA E AGENTE DE CURA - BRITA COMERCIAL	M3	2.163,96	R\$ 860,87	R\$ 1.117,15	R\$ 2.417.467,91

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO

OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA					SICRO:	out/23	BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
6.3.7	SICRO	4011537	SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO	M	1.372,00	R\$ 19,48	R\$ 25,28	R\$ 34.684,16
7.			RECAPEAMENTO DE VIAS					R\$ 2.283.818,86
7.1			PRODUTOS ASFÁLTICOS					R\$ 1.082.283,53
7.1.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-001.01	EMULSAO ASFÁLTICA CATIONICA TIPO RR - 1C (ACRESCIDO DE ICMS / PIS / COFINS / TRANSPORTE)	TON	10,94	R\$ 5.567,18	R\$ 6.402,26	R\$ 70.040,72
7.1.3	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-001.02	CAP 50 / 70 (ACRESCIDO DE ICMS / PIS / COFINS / TRANSPORTE)	TON	147,63	R\$ 5.962,28	R\$ 6.856,62	R\$ 1.012.242,81
7.2			EXECUÇÃO DO RECAPEAMENTO - ESP = 4,00 CM					R\$ 1.201.535,33
7.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-006	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	M2	24.321,02	R\$ 3,19	R\$ 4,14	R\$ 100.689,02
7.2.2	COMPOSIÇÃO	CPU-045	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO ASFÁLTICA RR-1C - EXCLUSIVE EMULSAO ASFÁLTICA CATIONICA TIPO RR - 1C	M2	24.321,02	R\$ 0,97	R\$ 1,26	R\$ 30.644,49
7.2.3	COMPOSIÇÃO	CPU-046	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA, TRANSPORTE E MASSA ASFÁLTICA	M3	972,84	R\$ 806,23	R\$ 1.046,24	R\$ 1.017.824,12
7.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU-047	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA	M3	972,84	R\$ 9,43	R\$ 12,24	R\$ 11.907,56
7.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU-048	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	19.456,80	R\$ 1,60	R\$ 2,08	R\$ 40.470,14
8.			URBANIZAÇÃO					R\$ 1.126.394,79
8.1			MEIO-FIO E SARJETA					R\$ 472.246,82
8.1.1	COMPOSIÇÃO	CPU-031	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	3.499,68	R\$ 51,93	R\$ 67,39	R\$ 235.843,44
8.1.2	COMPOSIÇÃO	CPU-033	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA	M	3.499,68	R\$ 52,05	R\$ 67,55	R\$ 236.403,38

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO								
OBJETO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.					BASE DESONERADA		BDI: 29,77%
						SINAPI:	jan/24	BDI DIFERENCIADO PARA PRODUTOS ASFÁLTICOS
						SICRO:	out/23	
ENDEREÇO:	NÚCLEO CIDADE NOVA E NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA					SICRO:	out/23	BDI: 15,00%
ITEM	ÓRGÃO CONSULTA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT	PREÇO UNIT C/ BDI (R\$)	VALOR TOTAL
8.2			PASSEIO / CALÇADA					R\$ 654.147,97
8.2.1	COMPOSIÇÃO	CPU-007	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	M3	787,43	R\$ 6,22	R\$ 8,07	R\$ 6.354,56
8.2.2	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-002.01	AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	787,43	R\$ 40,50	R\$ 52,56	R\$ 41.387,32
8.2.3	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	T/KM	29.528,63	R\$ 0,57	R\$ 0,74	R\$ 21.851,19
8.2.4	COMPOSIÇÃO	CPU-020	COMPACTAÇÃO A PERCUSSÃO DE BASE PARA EXECUÇÃO DE CALÇADA (INCLUIDO ESPALHAMENTO E UMIDIFICAÇÃO)	M3	787,43	R\$ 76,94	R\$ 99,85	R\$ 78.624,89
8.2.5	COMPOSIÇÃO	CPU-034	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO	M	419,96	R\$ 928,34	R\$ 1.204,71	R\$ 505.930,01
VALOR TOTAL:								R\$ 11.594.098,78
REVISADO POR:			ELABORADO POR			RESPONSÁVEL TÉCNICO		
ENG:	Engª.		ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA		ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	
CREA:			CREA:	159623313-PA		CREA:	159623313-PA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ								
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS								

CRONOGRAMA FÍSICO / FINANCEIRO															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	VALOR	%	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 93.635,29	0,81%	R\$ 18.316,74	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14
1.1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 82.165,69	0,71%	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14	R\$ 6.847,14
1.2	PLACA DE OBRA	R\$ 11.469,60	0,10%	R\$ 11.469,60											
2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 17.251,80	0,15%	R\$ 8.625,90											R\$ 8.625,90
3.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 340.403,18	2,94%	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93	R\$ 28.366,93
4.	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 3.083.804,74	26,60%	R\$ 180.399,37	R\$ 180.399,37	R\$ 224.428,62	R\$ 224.428,62	R\$ 224.428,62	R\$ 180.399,37	R\$ 311.553,47	R\$ 311.553,47	R\$ 311.553,47	R\$ 311.553,47	R\$ 311.553,47	R\$ 311.553,47
4.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS E BOTA FORA	R\$ 106.284,31	0,92%	R\$ 17.714,05	R\$ 17.714,05	R\$ 17.714,05	R\$ 17.714,05	R\$ 17.714,05	R\$ 17.714,05						
4.2	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO	R\$ 245.542,03	2,12%	R\$ 40.923,67	R\$ 40.923,67	R\$ 40.923,67	R\$ 40.923,67	R\$ 40.923,67	R\$ 40.923,67						
4.3	REGULARIZAÇÃO E REATERRO DE VALAS	R\$ 59.826,34	0,52%	R\$ 9.971,06	R\$ 9.971,06	R\$ 9.971,06	R\$ 9.971,06	R\$ 9.971,06	R\$ 9.971,06						
4.4	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO	R\$ 26.845,75	0,23%	R\$ 4.474,29	R\$ 4.474,29	R\$ 4.474,29	R\$ 4.474,29	R\$ 4.474,29	R\$ 4.474,29						
4.5	TUBOS DE CONCRETO	R\$ 423.589,41	3,65%	R\$ 70.598,24	R\$ 70.598,24	R\$ 70.598,24	R\$ 70.598,24	R\$ 70.598,24	R\$ 70.598,24						
4.6	EXECUÇÃO DE BERÇO/CONTRA BERÇO DE CONCRETO	R\$ 136.302,85	1,18%	R\$ 22.717,14	R\$ 22.717,14	R\$ 22.717,14	R\$ 22.717,14	R\$ 22.717,14	R\$ 22.717,14						
4.7	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	R\$ 84.005,52	0,72%	R\$ 14.000,92	R\$ 14.000,92	R\$ 14.000,92	R\$ 14.000,92	R\$ 14.000,92	R\$ 14.000,92						
4.8	POÇOS DE VISITA	R\$ 88.317,50	0,76%			R\$ 29.439,17	R\$ 29.439,17	R\$ 29.439,17							
4.9	CHAMINÉ E TAMPA COM GRELHA METÁLICA	R\$ 43.770,24	0,38%			R\$ 14.590,08	R\$ 14.590,08	R\$ 14.590,08							
4.10	GALERIA PLUVIAL DE ADUELAS EM CONCRETO ARMADO	R\$ 373.922,64	3,23%							R\$ 62.320,44	R\$ 62.320,44	R\$ 62.320,44	R\$ 62.320,44	R\$ 62.320,44	R\$ 62.320,44
4.11	ALA DE LANÇAMENTO E DISSIPADOR DE ENERGIA	R\$ 139.312,21	1,20%							R\$ 23.218,70	R\$ 23.218,70	R\$ 23.218,70	R\$ 23.218,70	R\$ 23.218,70	R\$ 23.218,70
4.12	OUTROS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	R\$ 1.356.085,94	11,70%							R\$ 226.014,32	R\$ 226.014,32	R\$ 226.014,32	R\$ 226.014,32	R\$ 226.014,32	R\$ 226.014,32
5.	RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ÁGUA SERVIDA	R\$ 459.905,39	3,97%		R\$ 114.976,35	R\$ 114.976,35	R\$ 114.976,35	R\$ 114.976,35							
5.1	REDE DE ÁGUA	R\$ 127.480,50	1,10%		R\$ 31.870,13	R\$ 31.870,13	R\$ 31.870,13	R\$ 31.870,13							
5.2	REDE DE ÁGUA SERVIDA	R\$ 332.424,89	2,87%		R\$ 83.106,22	R\$ 83.106,22	R\$ 83.106,22	R\$ 83.106,22							
6.	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS	R\$ 4.188.884,73	36,13%	R\$ 380.671,45	R\$ 380.671,45	R\$ 380.671,45	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15	R\$ 338.541,15
6.1	LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO	R\$ 126.390,89	1,09%	R\$ 42.130,30	R\$ 42.130,30	R\$ 42.130,30									
6.2	TERRAPLENAGEM	R\$ 695.302,68	6,00%	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89	R\$ 57.941,89
6.3	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO -BRITA COMERCIAL - FCK 30 MPa	R\$ 3.367.191,16	29,04%	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26	R\$ 280.599,26
7.	RECAPEAMENTO DE VIAS	R\$ 2.283.818,86	19,70%						R\$ 380.636,48	R\$ 380.636,48	R\$ 380.636,48	R\$ 380.636,48	R\$ 380.636,48	R\$ 380.636,48	R\$ -
7.1	PRODUTOS ASFÁLTICOS	R\$ 1.082.283,53	9,33%						R\$ 180.380,59	R\$ 180.380,59	R\$ 180.380,59	R\$ 180.380,59	R\$ 180.380,59	R\$ 180.380,59	
7.2	EXECUÇÃO DO RECAPEAMENTO - ESP = 4,00 CM	R\$ 1.201.535,33	10,36%						R\$ 200.255,89	R\$ 200.255,89	R\$ 200.255,89	R\$ 200.255,89	R\$ 200.255,89	R\$ 200.255,89	
8.	URBANIZAÇÃO	R\$ 1.126.394,79	9,72%									R\$ 281.598,70	R\$ 281.598,70	R\$ 281.598,70	R\$ 281.598,70
8.1	MEIO-FIO E SARJETA	R\$ 472.246,82	4,07%									R\$ 118.061,71	R\$ 118.061,71	R\$ 118.061,71	R\$ 118.061,71
8.2	PASSEIO / CALÇADA	R\$ 654.147,97	5,64%									R\$ 163.536,99	R\$ 163.536,99	R\$ 163.536,99	R\$ 163.536,99
	TOTAIS PARCIAIS	R\$ 11.594.098,78	100,00%	R\$ 616.380,39	R\$ 711.261,24	R\$ 755.290,49	R\$ 713.160,19	R\$ 713.160,19	R\$ 934.791,07	R\$ 1.065.945,17	R\$ 1.065.945,17	R\$ 1.347.543,87	R\$ 1.347.543,87	R\$ 1.347.543,87	R\$ 975.533,29
	TOTAIS ACUMULADOS	R\$ 11.594.098,78	100,00%	R\$ 616.380,39	R\$ 1.327.641,63	R\$ 2.082.932,11	R\$ 2.796.092,30	R\$ 3.509.252,49	R\$ 4.444.043,56	R\$ 5.509.988,73	R\$ 6.575.933,90	R\$ 7.923.477,76	R\$ 9.271.021,63	R\$ 10.618.565,49	R\$ 11.594.098,78

VERIFICAÇÃO DE BDI E SERVIÇOS

ITEM COMPONENTE		1º QUARTIL	MÉDIO	3º QUARTIL	ADOTADO
AC	Administração Central	3,80	4,01	4,67	3,80%
R	Risco	0,50	0,56	0,97	0,50%
S+G	Seguro+Garantia	0,32	0,40	0,74	0,32%
DF	Despesas Financeiras	1,02	1,11	1,21	1,02%
L	Lucro	6,64	7,30	8,69	6,64%
I	Impostos				13,15%

IMPOSTOS	
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
ISS	5,00%
Contribuição Previdenciária sobre a renda bruta	4,50%
TOTAL	13,15%

BDI CALCULADO =

29,77%

ONDE:

AC = taxa de administração central

S = taxa de seguros

R = taxa de riscos

G = taxa de garantias

DF = taxa de despesas financeiras

L = taxa de lucro/remuneração

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS, ISS e CPRB)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

REVISADO POR:		ELABORADO POR		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
ENG:	Engº.	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA
CREA:		CREA:	159623313-PA	CREA:	159623313-PA



SERVIÇOS PRELIMINARES																										
1. SERVIÇOS PRELIMINARES																										
1.1.1 CANTEIRO DE OBRAS																										
1.1.1	CANTEIRO DE OBRAS	1,00 und.																								
1.2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO																										
LARGURA: 3,00 m																										
ALTURA: 4,00 m																										
QUANTIDADE: 2,00 und.																										
1.2.1	TOTAL DE DESMOBILIZAÇÃO	24,00 m²																								
<table><tr><td colspan="2">REVISADO POR:</td><td colspan="2">ELABORADO POR</td><td colspan="2">RESPONSÁVEL TÉCNICO</td></tr><tr><td>ENG:</td><td>Engº.</td><td>ENG:</td><td>Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA</td><td>ENG:</td><td>Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA</td></tr><tr><td>CREA:</td><td></td><td>CREA:</td><td>159623313-PA</td><td>CREA:</td><td>159623313-PA</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>			REVISADO POR:		ELABORADO POR		RESPONSÁVEL TÉCNICO		ENG:	Engº.	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	CREA:		CREA:	159623313-PA	CREA:	159623313-PA						
REVISADO POR:		ELABORADO POR		RESPONSÁVEL TÉCNICO																						
ENG:	Engº.	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA																					
CREA:		CREA:	159623313-PA	CREA:	159623313-PA																					

SETOR DE ENGENHARIA

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
2.1 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA			
2.1		TOTAL DE MOBILIZAÇÃO	1,00 und.
2.2 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA			
2.2		TOTAL DE DESMOBILIZAÇÃO	1,00 und.
REVISADO POR:		ELABORADO POR	RESPONSÁVEL TÉCNICO
ENG:	Eng ^a .	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA
CREA:		CREA:	159623313-PA

ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
3.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA/ SERVIÇO - SOMATÓRIO DOS SALÁRIOS E ENCARGOS DOS COMPONENTES DA RESPECTIVA EQUIPE, INCLUI PESSOAL TÉCNICO.	
3.1	ADMINISTRAÇÃO	1,00 und.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REDES E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

4. DRENAGEM PLUVIAL

4.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS E BOTA FORA

4.1.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA
COMPRIMENTO LINHA PRINCIPAL CONSIDERADO: 524,19 m
LARGURA MÉDIA DA RUA: 5,60 m

4.1.1 EXTENSÃO TOTAL DE LOCAÇÃO DAS REDES DE DRENAGEM: 2.935,46 m²

4.1.2 ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

4.1.2 VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO DE VALAS: 3.768,84 m³

4.1.3 CARGA, MANOBR E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE

VOLUME TOTAL DE MATERIAL PARA CARGA (VOLUME DE CORTE): 3.768,84 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO: 1,875 t/m³

4.1.3 VOLUME TOTAL DE SOLO DESTINADO PARA BOTA FORA: 7.066,58 T

4.1.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

VOLUME TOTAL DE MATERIAL PARA TRANSPORTE (VOLUME DE CORTE): 3.768,84 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO: 1,875 t/m³
D.M.T BOTA FORA: 5,00 km

4.1.4 PESO TOTAL PARA TRANSPORTE - BOTA FORA 35.332,88 TxKM

4.1.5 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA

VOLUME TOTAL DE MATERIAL PARA CARGA E DESCARGA: 3.768,84 m³

4.1.5 VOLUME TOTAL DE ESPALHAMENTO DO SOLO: 3.768,84 m³

4.2 MATERIAL DE EMPRÉSTIMO

4.2.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 127 KW E CARREGADEIRA DE 3,4 M³

4.2.1 VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO DA PIÇARRA DE JAZIDA: 2.863,13 m³

4.2.2 AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

4.2.2 VOLUME DE MATERIAL DE 1A CATEGORIA (PIÇARRA DE JAZIDA): 2.863,13 m³

4.2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

VOLUME TOTAL DE MATERIAL PARA TRANSPORTE (VOLUME DE CORTE): 2.863,13 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO: 1,875 t/m³
D.M.T JAZIDA: 20,00 km

4.2.3 PESO TOTAL PARA TRANSPORTE (JAZIDA): 107.367,38 TxKM

4.3 REGULARIZAÇÃO E REATERRO DE VALAS

4.3.1 PREPARO DE FUNDO DE VALA (ACERTO DO SOLO NATURAL)

4.3.1 ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE APIOLAMENTO DE FUNDO DE VALA: 917,71 m²

4.3.2 REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO

4.3.2 VOLUME DE REATERRO DE VALAS: 2.863,13 m³

4.4 ESTRUTURA DE ESCORAMENTO

4.4.1 ESCORAMENTO COM PONTALETES D = 10 CM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA

VOLUME TOTAL DE ESCORAMENTO DE VALA: 2.897,32 m³
PORCENTAGEM DE ESCORAMENTO CONSIDERADO: 30%

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REDES E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

4.4.1	VOLUME FINAL DE ESCORAMENTO DE VALAS:	869,20 m³
4.4.2	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	
HORAS DE TRABALHO MENSAL:		110,00h
QUANTIDADE DE MESES CONSIDERADOS (50% DO TEMPO ESTIMADO)		2,00 meses
4.4.2	TOTAL DE HORAS PARA BOMBEAMENTO:	220,00 h
4.5	TUBOS DE CONCRETO	
4.5.1.1	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 800MM	
4.5.1.1	COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 800 MM	358,00 m
4.5.1.2	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1000MM	
4.5.1.2	COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 1000 MM	60,00 m
4.5.1.3	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1200MM	
4.5.1.3	COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 1200 MM	81,00 m
4.5.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO MACHO E FÊMEA PA-2	
4.5.2.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	
4.5.2.1	COMPRIMENTO TOTAL DE ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DN 800 MM:	358,00 m
4.5.2.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	
4.5.2.2	COMPRIMENTO TOTAL DE ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DN 1000 MM:	60,00 m
4.5.2.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	
4.5.2.3	COMPRIMENTO TOTAL DE ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DN 1200 MM:	81,00 m
4.6	EXECUÇÃO DE BERÇO/CONTRA BERÇO DE CONCRETO	
4.6.1	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	
4.6.1	VOLUME DE CONCRETO CONFORME PLANILHA DE REDES:	101,66 m³
4.6.2	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	
4.6.2	VOLUME DE LANÇAMENTO DO CONCRETO CONFORME PLANILHA DE REDES:	101,66 m³
4.6.3	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	
4.6.3	ÁREA DE FORMA CONFORME PLANILHA DE REDES:	135,03 m²
4.7	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	
4.7.1	BOCA DE LOBO	
4.7.1.1	BOCA DE LOBO EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL ARMADO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	
4.7.1.1	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	24,00 und.
4.8	POÇOS DE VISITA	
4.8.1	POÇO DE VISITA TIPO 01 - 1 x Ø 800: CONCRETO ARMADO 1,40x1,40x1,20M COLETOR SIMPLES D=0,80 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	
4.8.1	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	5,00 und.
4.8.2	POÇO DE VISITA TIPO 02 - 1 x Ø1000: CONCRETO ARMADO 1,60x1,60x1,40M COLETOR SIMPLES D=1,00 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	
4.8.2	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	1,00 und.
4.8.3	POÇO DE VISITA TIPO 03 - 1 x Ø1200: CONCRETO ARMADO 2,00x1,70x1,70M COLETOR SIMPLES D=1,20 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REDES E DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

	4.8.3	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	2,00 und.
4.8.4	POÇO DE VISITA TIPO 04 - ADUELA: CONCRETO ARMADO 4,70x3,00x2,40M COLETOR DUPLO D=2,00 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS		
	4.8.4	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	1,00 und.
4.9	CHAMINÉ E TAMPA COM GRELHA METÁLICA		
4.9.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TAMPA COM GRELHA METALICA		
TAMPA METALICA COM GRELHA - LADO NOVA MARABÁ			2,00 und.
TAMPA METALICA COM GRELHA - LADO CIDADE NOVA			6,00 und.
TAMPA METALICA COM GRELHA - ADUELA			1,00 und.
	4.9.1	QUANTIDADE TOTAL DE TAMPAS:	9,00 und.
4.9.2	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 800 PA-2 MF		
TAMPA METALICA COM GRELHA - LADO NOVA MARABÁ			2,00 und.
TAMPA METALICA COM GRELHA - LADO CIDADE NOVA			6,00 und.
TAMPA METALICA COM GRELHA - ADUELA			1,00 und.
	4.9.2	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	9,00 und.
4.10.1	EXECUÇÃO DA GALERIA PLUVIAL		
4.10.1.1	ADUELA DE CONCRETO ARMADO 2,00 X 2,00 M - ESPESSURA DE 20 CM - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 7,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS		
	4.10.1.1	COMPRIMENTO TOTAL DE ADUELAS	52,00 m
4.10.1.2	CARGA E MANOBRA DE ADUELAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADAS EM CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE 22 T - CARGA COM CAMINHÃO GUINDAUTO DE 45 T.M		
ADUELAS 2,00 X 2,00 - PESO EM TONELADA			5,00 T
QUANTIDADE DE PEÇAS			52,00 m
TOTAL EM TONELADAS			260,00 T
	4.10.1.2	TONELADAS	260,00 T
4.10.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11 T E COM GUINDAUTO DE 45 T.M - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO		
TOTAL TONELADAS DE ADUELAS			260,00 T
D.M.T			20,00 km
TOTAL			5.200,00 T
4.10.2	ASSENTAMENTO DE ADUELAS		
4.10.2.1	ASSENTAMENTO DE ADUELA DE CONCRETO ARMADO (2,00M X 2,00M), JUNTA RIGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NIVEL DE INTERFERENCIAS (NAO INCLUI FORNECIMENTO).		
	4.10.2.1	COMPRIMENTO TOTAL DE ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DN 400 MM:	52,00 m
4.11	ALA DE LANÇAMENTO E DISSIPADOR DE ENERGIA		
4.11.2	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ESCONSAS		
	4.11.2	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	4,00 und.
4.11.6	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 06 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS		
	4.11.6	QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	4,00 und.

SERVIÇOS PRELIMINARES		
4.12	OUTROS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	
4.12.1	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.1	OUTROS	467,00 m
4.12.2	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPA 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.2	OUTROS	1056,00 m
4.12.3	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.3	OUTROS	275,00 m
4.12.4	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.4	OUTROS	10,00 und.
4.12.5	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.5	OUTROS	23,00 und.
4.12.6	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.6	OUTROS	188,00 m
4.12.7	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.7	OUTROS	82,00 m
4.12.8	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.8	OUTROS	104,00 m
4.12.9	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 02 - COM GRELHA DE CONCRETO - TCC 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.9	OUTROS	7,00 und.
4.12.10	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - SCC 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	
4.12.10	OUTROS	213,00 m

SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.12.11		ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA MANUALMENTE - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			
4.12.11		OUTROS		479,67 m³	
4.12.12		CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			
4.12.12		OUTROS		478,26 m³	
4.12.13		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA			
4.12.13		OUTROS		9.026,89 m³	
4.12.14		REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			
4.12.14		OUTROS		5.984,17 m³	
REVISADO POR:		ELABORADO POR		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
ENG:	Engª.	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	Eng. SAULO ABREU DE ALMEIDA
CREA:		CREA:	159623313-PA	CREA:	159623313-PA

QUANTITATIVO DE DRENAGEM RESUMIDO				
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS DO ORÇAMENTO	LADO NOVA MARABÁ	LADO NOVA MARABÁ - ADUELAS	LADO CIDADE NOVA	TOTAL
EXTENSÃO TOTAL DE LOCAÇÃO DAS REDES DE DRENAGEM:	157,25 m	26,00 m	340,94 m	524,19 m
VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS	680,58 m³	990,08 m³	2.098,18 m³	3.768,84 m³
VOLUME TOTAL DE SOLO DESTINADO BOTA FORA, CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO:	680,58 m³	990,08 m³	2.098,18 m³	3.768,84 m³
VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA E REATERRO COMPACTADO	541,08 m³	641,44 m³	1.680,61 m³	2.863,13 m³
ÁREA DE REGULARIZAÇÃO DE APIOLAMENTO DE FUNDO DE VALA:	228,09 m²	130,00 m²	559,62 m²	917,71 m²
ESCORAMENTO DE VALA TIPO PONTALETEAMENTO	662,29 m³	353,60 m³	1.881,43 m³	2.897,32 m²
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 400 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:	0,00 m	-	0,00 m	0,00 m
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 600 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:	0,00 m	-	0,00 m	0,00 m
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 800 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:	158,00 m	-	200,00 m	358,00 m
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 1000 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:	0,00 m	-	60,00 m	60,00 m
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 1200 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:	0,00 m	-	81,00 m	81,00 m
COMPRIMENTO TOTAL DE TUBO DN 1500 MM - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO:	0,00 m	-	0,00 m	0,00 m
VOLUME DE CONCRETO CONFORME PLANILHA DE REDES:	15,98 m³	28,72 m³	56,96 m³	101,66 m³
VOLUME DE LANÇAMENTO DO CONCRETO CONFORME PLANILHA DE REDES:	15,98 m³	28,72 m³	56,96 m³	101,66 m³
ÁREA DE FORMA CONFORME PLANILHA DE REDES:	31,45 m²	7,20 m²	96,38 m²	135,03 m²
QUANTIDADE TOTAL DE BOCAS DE LOBO:	6,00 und.	-	18,00 und.	24,00 und.
LARGURA MÉDIA DE VALAS	2,25 m	5,60 m	2,92 m	5,60 m
BOCAS DE LOBO (MEDIDAS PADRÕES)	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	
	1,34 m	1,34 m	0,90 m	
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - LADO NOVA MARABÁ				
PV TIPO 01 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 800	2,00 und.			
TAMPA COM GRELHA METÁLICA	2,00 und.			
CHAMINÉ EM TUBO DE CONCRETO 800 MM	2,00 und.			
ALA DE LANÇAMENTO E CAPTAÇÃO - BSTC - 1 x Ø 800 (ALA 01, 02 E 03)	4,00 und.			
DISSIPADOR DE ENERGIA	4,00 und.			
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - ADUELAS				
ALA DE CAPTAÇÃO E LANÇAMENTO 2 X ADUELAS 2,00 X 2,00	2,00 und.			
DISSIPADOR DE ENERGIA DEB 13 - 2 X ADUELAS 2,00 X 2,00	2,00 und.			
POÇO DE VISITA ADULAS	1,00 und.			
DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - LADO CIDADE NOVA				
BL'S - RAMAL Ø 800	10,00 und.			
BL'S - DECIDA DE ÁGUA	8,00 und.			
PV TIPO 01 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 800	3,00 und.			
PV TIPO 02 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 1000	1,00 und.			
PV TIPO 03 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 1200	2,00 und.			
TAMPA COM GRELHA METÁLICA	6,00 und.			
CHAMINÉ EM TUBO DE CONCRETO 800 MM	6,00 und.			

SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS																								
PLANO DE REDE - LADO NOVA MARABÁ																								
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIUNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4.5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.																								
TRECHO				EXTENSÃO	DIÂMETRO NOMINAL	DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO	TIPO DE REDE	PROF. ESTRUT. MONTANTE	PROF. ESTRUT. JUSANTE	PROF. MÉDIA VALA	LARGURA VALA	ESPESSURA DA PAREDE DO TUBO	ALTURA DO BERÇO DE CONCRETO	ALTURA DO CONTRA BERÇO DE CONCRETO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA	FORMA DE MADEIRA (COEF.)	BERÇO / CONTRA BERÇO DE CONCRETO (COEF.)	FORMA DE MADEIRA	BERÇO / CONTRA BERÇO DE CONCRETO	VOLUME DA TUBULAÇÃO + BERÇO E CONTRA BERÇO	BOTA FORA - CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	APILOAMENTO	MATERIAL DE JAZIDA - REATERRO COMPACTADO	ESCORAMENTO
REDE	LOGRADOURO	DISPOSITIVO MONTANTE	DISPOSITIVO JUSANTE	(M)	(MM)	(MM)	QUANT. DE LINHAS	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M3)	(M2 / M)	(M3 / M)	(M2)	(M3)	(M3)	(M3)	(M2)	(M3)	(M3)
																					100%			PONTEATEAMENTO
R E D E 0 1	RETORNO BR 230 - CANTEIRO CENTRAL 01	CANALET A 01	LANÇ 01	30,00	Ø 800	Ø 960	1	1,200	1,300	1,380	1,76	0,08	0,05	0,05	72,86	0,20	0,1016	6,000	3,048	24,763	72,864	40,80	48,10	72,86
	RETORNO BR 230 - CANTEIRO CENTRAL 02	CANALET A 02	LANÇ 02	30,00	Ø 800	Ø 960	1	1,200	1,300	1,380	1,96	0,08	0,05	0,05	81,14	0,20	0,1016	6,000	3,048	24,763	81,144	40,80	56,38	81,14
	VIA DE ACESSO L.D NOVA MARABÁ	BL 74	PV 75	25,29	Ø 800	Ø 960	1	2,000	3,100	2,680	1,96	0,08	0,05	0,05	132,84	0,20	0,1016	5,058	2,569	20,875	132,843	34,39	111,97	132,84
	VIA DE ACESSO L.D NOVA MARABÁ	BL 73	PV 75	25,75	Ø 800	Ø 960	1	2,000	3,100	2,680	1,96	0,08	0,05	0,05	135,26	0,20	0,1016	5,150	2,616	21,255	135,260	35,02	114,00	135,26
	VIA DE ACESSO L.D NOVA MARABÁ	PV 75	PV EXIST.	20,00	Ø 800	Ø 960	1	3,100	3,200	3,280	1,96	0,08	0,05	0,05	128,58	0,20	0,1016	4,000	2,032	16,508	128,576	27,20	112,07	128,58
	VIA DE ACESSO L.D NOVA MARABÁ 2	CCS70	CCS71	14,08	Ø 800	Ø 960	1	1,800	2,100	2,080	1,96	0,08	0,05	0,05	57,40	0,20	0,1016	2,816	1,431	11,622	57,401	19,15	45,78	57,40
	VIA DE ACESSO L.D NOVA MARABÁ 2	BL 74	PV 75	12,13	Ø 800	Ø 960	1	2,100	2,200	2,280	1,96	0,08	0,05	0,05	54,21	0,20	0,1016	2,426	1,232	10,012	54,207	16,50	44,19	54,21
DISPOSITIVOS																								
BL 'S' - RAMAL Ø 800			6,00 und.												18,28						18,28	14,23	8,59	
PV TIPO 01 + CHAMINÉ + TAMP A COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 800			2,00 und.																					
TAMP A COM GRELHA METÁLICA			2,00 und.																					
CHAMINÉ EM TUBO DE CONCRETO 800 MM			2,00 und.																					
ALA DE LANÇAMENTO E CAPTAÇÃO - BSTC - 1 x Ø 800 (ALA 01, 02 E 03)			4,00 und.																					
DISSIPADOR DE ENERGIA			4,00 und.																					
TOTAL DE LOCAÇÃO DE REDE				157,25 m						2,25	1,93				680,58			31,45	15,98		680,58	228,09	541,08	662,29
PROFUNDIDADE MÁXIMA PARA BOCA DE LOBO				0,90 m																				
PROFUNDIDADE MÁXIMA DE ESCAVAÇÃO PARA POÇO DE VISITA - LINHA RAMAL BL				1,00 m																				
EXTENSÃO MÉDIA ADO TADA PARA LINHA RAMAL BL				7,00 m																				
DIMENSÕES ADOTADAS																								
DISPOSITIVO		QUANT.	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)																			
PV TIPO 01 - Ø 800		Ø 960	2,00	1,40	1,40	#REF!																		
DIMENSÕES ADOTADAS																								
DISPOSITIVO		QUANT.	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)																			
BOCA DE LOBO		6,00	1,34	1,34	0,90																			
RESUMO DOS TUBOS																								
Ø	MAT.	TIPO	QTD.	QTD. ARR.																				
Ø 400	CONCRETO	PA-2	0,00	0,00																				
Ø 600	CONCRETO	PA-2	0,00	0,00																				
Ø 800	CONCRETO	PA-3	157,25	158,00																				
Ø 1000	CONCRETO	PA-3	0,00	0,00																				
Ø 1200	CONCRETO	PA-4	0,00	0,00																				
Ø 1500	CONCRETO	PA-3	0,00	0,00																				
TOTAL			157,25	158,00																				
TOTAIS																								
LOCAÇÃO DE REDE			157,25 m																					
ESCAVAÇÃO MECÂNICA			680,58 m³																					
CARGA - BOTA FORA			680,58 m³																					
APILOAMENTO			228,09 m³																					
BERÇO E CONTRA-BERÇO			15,98 m³																					
FORMA			31,45 m³																					
JAZIDA / REATERRO			541,08 m³																					
ESCORAMENTO			662,29 m³																					

SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS																						
PLANO DE REDE - LADO NOVA MARABÁ ADUELAS																						
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL DE CONCRETO ARMADO EM DIVERSOS PONTOS NA ZONA RURAL DE MARABÁ - (MARABÁ - PA)																						
TRECHO				EXTENSÃO	ALTURA NOMNAL	ALTURA EXTERNO DA ADUELA	TIPO DE REDE	PROF. ESTRUT. MONTANTE	PROF. ESTRUT. JUSANTE	PROF. MÉDIA VALA	LARGURA VALA	ESPESSURA DA PAREDE DA ADUELA	ALTURA DO BERÇO DE CONCRETO	ALTURA DO LASTRO DE PEDRA RACHÃO	ESCAVAÇÃO MECANICA	LASTRO DE PEDRA RACHÃO	FORMA DE MADEIRA	BERÇO DE CONCRETO	BOTA FORA - CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	APILOAMENTO	MATERIAL DE JAZIDA - REATERRO COMPACTADO	ESCORAMENTO
REDE	LOGRADOURO	DISPOSITIVO MONTANTE	DISPOSITIVO JUSANTE	(M)	(MM)	(MM)	QUANT. DE LINHAS	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M3)	(M3)	(M2)	(M3)	(M3)	(M2)	(M3)	(M3)
																			100%			PONTALETEAMENTO
R E D E 0 2	PONTO 01	ALA 01	ALA 02	26,00	2,00	2,40	2	6,250	6,550	6,800	5,60	0,20	0,20	0,50	990,08	67,60	7,200	28,720	990,080	130,00	641,44	353,60
DISPOSITIVOS																						
ALA DE CAPTAÇÃO E LANÇAMENTO 2 X ADUELAS 2,00 X 2,00			2,00 und.																			
DISSIPADOR DE ENERGIA DEB 13 - 2 X ADUELAS 2,00 X 2,00			2,00 und.																			
POÇO DE VISITA ADULAS			1,00 und.																			
TOTAL DE LOCAÇÃO DE REDE				26,00 m						6,80	5,60				990,08	67,60	7,20	28,72	990,08	130,00	641,44	353,60

RESUMO DAS ADUELAS				
Ø	MAT.	TIPO	QTD.	QTD. ARR.
ADUELA 2 X (2,00 X 2,00)	CONCRETO	ARMADO	52,00	52,00
TOTAL			52,00	52,00

DIMENSÕES ADOTADAS				
DISPOSITIVO	QUANT.	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)
PV ADUELA	1,00	4,70	4,00	2,40

TOTAIS	
LOCAÇÃO DE REDE	26,00 m
ESCAVAÇÃO MECANICA	990,08 m³
LASTRO DE PEDRA RACHÃO	67,60 m³
FORMA DE MADEIRA	7,20 m³
BERÇO DE CONCRETO	28,72 m³
BOTA FORA - CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	990,08 m³
APILOAMENTO	130,00 m²
MATERIAL DE JAZIDA - REATERRO COMPACTADO	641,44 m³
ESCORAMENTO	353,60 m³

SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS																								
PLANO DE REDE - LADO CIDADE NOVA																								
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIUNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.																								
TRECHO				EXTENSÃO	DIÂMETRO NOMINAL	DIÂMETRO EXTERNO DO TUBO	TIPO DE REDE	PROF. ESTRUT. MONTANTE	PROF. ESTRUT. JUSANTE	PROF. MÉDIA VALA	LARGURA VALA	ESPESSURA DA PAREDE DO TUBO	ALTURA DO BERÇO DE CONCRETO	ALTURA DO CONTRA BERÇO DE CONCRETO	ESCAVAÇÃO MECÂNICA	FORMA DE MADEIRA (COEF.)	BERÇO / CONTRA BERÇO DE CONCRETO (COEF.)	FORMA DE MADEIRA	BERÇO / CONTRA BERÇO DE CONCRETO	VOLUME DA TUBULAÇÃO + BERÇO E CONTRA BERÇO	BOTA FORA - CARGA, TRANSPORTE E ESPALHAMENTO	APILOAMENTO	MATERIAL DE JAZIDA - REATERRO COMPACTADO	ESCORAMENTO
REDE	LOGRADOURO	DISPOSITIVO MONTANTE	DISPOSITIVO JUSANTE	(M)	(MM)	(MM)	QUANT. DE LINHAS	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M3)	(M2/M)	(M3/M)	(M2)	(M3)	(M3)	(M3)	(M2)	(M3)	(M3)
																					100%			PONTALETEAMENTO
R E D E O 3	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - CANTEIRO	CCS 24	LANÇ. 01	30,00	Ø 800	Ø 960	1	1,750	1,850	1,930	1,76	0,08	0,05	0,05	101,90	0,20	0,1016	6,000	3,048	24,763	101,904	40,80	77,14	101,90
	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - SAÍDA PONTE	PV 28	PV 31	50,00	Ø 800	Ø 960	1	2,000	2,200	2,230	1,96	0,08	0,05	0,05	218,54	0,20	0,1016	10,000	5,080	41,271	218,540	68,00	177,27	218,54
	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - SAÍDA PONTE	PV 31	PV 33	30,00	Ø 800	Ø 960	1	2,200	3,150	2,805	1,96	0,08	0,05	0,05	164,93	0,20	0,1016	6,000	3,048	24,763	164,934	40,80	140,17	164,93
	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - SAÍDA PONTE	PV 33	LANÇ. 02	20,00	Ø 800	Ø 960	1	3,150	3,250	3,330	1,96	0,08	0,05	0,05	130,54	0,20	0,1016	4,000	2,032	16,508	130,536	27,20	114,03	130,54
	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - ENTRADA PONTE	PV 16	PV 19	60,00	Ø 1000	Ø 1200	1	2,800	3,500	3,350	2,20	0,10	0,10	0,10	442,20	0,40	0,2350	24,000	14,100	81,959	442,200	96,00	360,24	442,20
	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - ENTRADA PONTE	PV 19	PV 20	60,94	Ø 1200	Ø 1440	1	3,500	4,200	4,070	2,44	0,12	0,10	0,10	605,18	0,40	0,2785	24,376	16,972	116,219	605,183	112,13	488,96	605,18
	VIA DE ACESSO L.D CIDADE NOVA - ENTRADA PONTE	PV 20	LANÇ. 03	20,00	Ø 1200	Ø 1440	1	4,200	4,300	4,470	2,44	0,12	0,10	0,10	218,14	0,40	0,2785	8,000	5,570	38,142	218,136	36,80	179,99	218,14
	RAMAL BL			70,00	Ø 800	Ø 960	1	1,000	1,100	1,180	1,96	0,08	0,05	0,05	161,90	0,20	0,1016	14,000	7,112	57,780	161,896	95,20	104,12	0,00
DISPOSITIVOS																								
BL'S - RAMAL Ø 800			10,00 und.	TOTAL BL'S											54,85						54,85	42,69	38,69	
BL'S - DECIDA DE ÁGUA			8,00 und.	18,00 und.																				
PV TIPO 01 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 800			3,00 und.																					
PV TIPO 02 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 1000			1,00 und.																					
PV TIPO 03 + CHAMINÉ + TAMPA COM GRELHA METÁLICA - 1 x Ø 1200			2,00 und.																					
TAMPA COM GRELHA METÁLICA			6,00 und.																					
CHAMINÉ EM TUBO DE CONCRETO 800 MM			6,00 und.																					
TOTAL DE LOCAÇÃO DE REDE				340,94 m						2,92	2,09				2.098,18			96,38	56,96		2.098,18	559,62	1.680,61	1.881,43

PROFUNDIDADE MÁXIMA PARA BOCA DE LOBO

0,90 m

PROFUNDIDADE MÁXIMA DE ESCAVAÇÃO PARA POÇO DE VISTA - LINHA RAMAL BL

1,00 m

EXTENSÃO MÉDIA ADOTADA PARA LINHA RAMAL BL

7,00 m

DISPOSITIVO							
DISPOSITIVO	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)	VOL. ESCAVAÇÃO (M3)	QUANT.	BOTA FORA (M3)	ÁREA DA BASE (M2)
BOCA DE LOBO	1,84	1,84	0,90	3,05	18,00	54,85	42,69
TOTAL					18,00	54,85	42,69

DIMENSÕES ADOTADAS				
DISPOSITIVO	QUANT.	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)
PV TIPO 01 - Ø 800	Ø 960	3,00	1,40	1,20
PV TIPO 02 - Ø 1000	Ø 1200	1,00	1,60	1,40
PV TIPO 03 - Ø 1200	Ø 1440	2,00	1,70	1,70

DIMENSÕES ADOTADAS				
DISPOSITIVO	QUANT.	COMP (M)	LARG (M)	ALT (M)
BOCA DE LOBO	10,00	1,34	1,34	0,90

RESUMO DOS TUBOS				
Ø	MAT.	TIPO	QTD.	QTD. ARR.
Ø 400	CONCRETO	PA-2	0,00	0,00
Ø 600	CONCRETO	PA-2	0,00	0,00
Ø 800	CONCRETO	PA-3	200,00	200,00
Ø 1000	CONCRETO	PA-3	60,00	60,00
Ø 1200	CONCRETO	PA-4	80,94	81,00
Ø 1500	CONCRETO	PA-3	0,00	0,00
TOTAL			340,94	341,00

TOTAIS	
LOCAÇÃO DE REDE	340,94 m
ESCAVAÇÃO MECÂNICA	2.098,18 m³
CARGA - BOTA FORA	2.098,18 m³
APILOAMENTO	559,62 m³
BERÇO E CONTRA-BERÇO	56,96 m³
FORMA	96,38 m²
JAZIDA / REATERRO	1.680,61 m³
ESCORAMENTO	1.881,43 m³

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECOMPOSIÇÃO DE ÁGUA SERVIDA		
5.	RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ÁGUA SERVIDA	
5.1	REDE DE ÁGUA	
5.1.1	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ÁGUA DN 60 A DN 85 INCLUI C/COLCHÃO DE AREIA, REATERRO E ESCAVAÇÃO.	
TRECHO NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		1.749,84 m
QUANTITATIVO TOTAL		
COMPRIMENTO TOTAL PARA REDE DE ÁGUA:		1.749,84 m
PORCENTAGEM DE RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA:		30%
COMPRIMENTO DEFINIDO PARA RECOMPOSIÇÃO DE CADA UNIDADE DE REDE DE ÁGUA:		525,00 m
5.1.1	COMPRIMENTO TOTAL PARA RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA:	525,00 m
5.1.2	LIGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD PARA PVC EXCETO COLAR C/ESCAVAÇÃO MANUAL E ENVELOPAMENTO DE AREIA H=10CM	
COMPRIMENTO TOTAL PARA REDE DE ÁGUA:		1.749,84 m
LADOS DA VIA		1,00 lados
PORCENTAGEM DE RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA:		30%
QUANTIDADE DE PONTOS:		525,00 und.
5.1.2	QUANTIDADE TOTAL DE PONTOS:	525,00 und.
5.2	REDE DE ÁGUA SERVIDA	
5.2.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO	
QUANTITATIVO TOTAL		
COMPRIMENTO TOTAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:		1.749,84 m
LADOS DA VIA COM REDE DE ÁGUA SERVIDA		2,00 lados
PORCENTAGEM DE RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA SERVIDA:		30%
COMPRIMENTO DEFINIDO PARA QUE HAJA A NECESSIDADE DA EXECUÇÃO DE 01 CAIXA DE PASSAGEM:		12,00 m
5.2.1	QUANTIDADE TOTAL DE PONTOS COLETORES DE ÁGUA SERVIDA:	88,00 und.
5.2.2	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELASTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NIVEL ALTO DE INTERFERENCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	
QUANTITATIVO TOTAL		
COMPRIMENTO TOTAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:		1.749,84 m
LADOS DA VIA COM REDE DE ÁGUA SERVIDA		2,00 lados
PORCENTAGEM DE RECOMPOSIÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ÁGUA SERVIDA:		30%
5.2.2	COMPRIMENTO FINAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:	1.049,90 m
5.2.3	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA HIDRÁULICA CIRCULAR, EM TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 400 MM E TAMPA CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA.	
COMPRIMENTO TOTAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:		1.049,90 m
COMPRIMENTO DEFINIDO PARA QUE HAJA A NECESSIDADE DA EXECUÇÃO DE 01 CAIXA DE PASSAGEM:		12,00 m
5.2.3	QUANTIDADE DE CAIXAS DE PASSAGEM:	88,00 und.
5.2.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	
COMPRIMENTO FINAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:		1.049,90 m
LARGURA DA VALA		0,40 m
PROFUNDIDADE VALA		0,40 m
5.2.4	ESCAVAÇÃO TOTAL:	167,98 m³
5.2.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA (ACERTO DO SOLO NATURAL)	
COMPRIMENTO FINAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:		1.049,90 m
LARGURA DA VALA		0,40 m
5.2.5	PREPARO FUNDO DE VALA:	419,96 m²

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECOMPOSIÇÃO DE ÁGUA SERVIDA

5.2.6	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATORIO	
VOLUME DE ESCAÇÃO DA REDE COLETORA:		167,98 m³
ÁREA DO TUBO 200 MM		0,03 m²
COMPRIMENTO FINAL PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA:		1.049,90 m
VOLUME DO TUBO 200 MM - DESCONTO		-32,98
5.2.6	REATERRO:	135,00 m³

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM			
6. PAVIMENTAÇÃO DE VIAS			
6.1 LIMPEZA DE ÁREA PARA IMPLANTAÇÃO DO PAVIMENTO			
6.1.1 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL			
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA			
CÓDIGO	TRECHO		
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230		
EXTENSÃO:		190,70 m	
LARG. DA LIMPEZA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA + MEIO FIO)		7,90 m	
ÁREA DA VIA:		1.506,53 m²	
CÓDIGO	TRECHO		
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230		
EXTENSÃO:		192,17 m	
LARG. DA LIMPEZA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA + MEIO FIO)		7,90 m	
ÁREA DA VIA:		1.518,14 m²	
CÓDIGO	TRECHO		
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01		
EXTENSÃO:		577,07 m	
LARG. DA LIMPEZA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA + MEIO FIO)		14,90 m	
ÁREA DA VIA:		8.598,34 m²	
CÓDIGO	TRECHO		
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01		
EXTENSÃO:		320,00 m	
LARG. DA LIMPEZA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA + MEIO FIO)		9,90 m	
ÁREA DA VIA:		3.168,00 m²	
CÓDIGO	TRECHO		
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02		
EXTENSÃO:		360,00 m	
LARG. DA LIMPEZA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA + MEIO FIO)		9,90 m	
ÁREA DA VIA:		3.564,00 m²	
CÓDIGO	TRECHO		
V.C_PONTE.06	ROTATORIA		
EXTENSÃO:		109,90 m	
LARG. DA LIMPEZA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA + MEIO FIO)		11,40 m	
ÁREA DA VIA:		1.252,86 m²	
6.1.1	ÁREA TOTAL DE LIMPEZA DAS VIAS:		19.607,87 m²
6.1.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ EDESCARGA LIVRE			
ÁREA TOTAL DE LIMPEZA DAS VIAS:		19.607,87 m²	
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO:		1,875 t/m³	
ESPESSURA DE REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL:		0,10 m	
6.1.2	VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA:		3.676,48 T
6.1.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA			
VOLUME TOTAL DE CARGA E DESCARGA:		3.676,48 T	
D.M.T - BOTA FOTA:		5,00 km	
6.1.3	VOLUME TOTAL PARA TRANSPORTE - BOTA FORA		18.382,40 TxKM
6.1.4 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA			
ÁREA TOTAL DE MATERIAL PARA CARGA E DESCARGA:		19607,87 m²	
ESPESSURA DE REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL:		0,10 m	
EMPOLAMENTO DO MATERIALTRANSPORTADO:		30%	
6.1.4	VOLUME TOTAL DE ESPALHAMENTO EM BOTA FORA:		2.549,02 m³
6.1.5 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA			
ÁREA DE LOCAÇÃO DE OBRA:		19.607,87 m²	
6.1.5	ÁREA TOTAL DE LOCAÇÃO DE OBRA PARA DAS VIAS:		19.607,87 m²
6.2 TERRAPLENAGEM			
6.2.1 EXECUÇÃO DO PROCESSO DE ESCAVAÇÃO / CORTE			
6.2.1.1 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.			
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA			

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM		
<div><div><div>CÓDIGO</div><div>V.C_PONTE.01</div></div><div>TRECHO</div><div>ALÇA 01 - SAIDA BR 230</div></div>		
EXTENSÃO:		190,70 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETAS + MEIOS FIOS):		7,90 m
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,32 m
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		482,09 m³
<div><div><div>CÓDIGO</div><div>V.C_PONTE.02</div></div><div>TRECHO</div><div>ALÇA 02 - ENTRADA BR 230</div></div>		
EXTENSÃO:		192,17 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETAS + MEIOS FIOS):		7,90 m
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,32 m
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		485,81 m³
<div><div><div>CÓDIGO</div><div>V.C_PONTE.03</div></div><div>TRECHO</div><div>ACESSO NORTE 01</div></div>		
EXTENSÃO:		577,07 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETAS + MEIOS FIOS):		14,90 m
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,32 m
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		2.751,47 m³
<div><div><div>CÓDIGO</div><div>V.C_PONTE.04</div></div><div>TRECHO</div><div>VIA SUL 01</div></div>		
EXTENSÃO:		320,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETAS + MEIOS FIOS):		9,90 m
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,32 m
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		1.013,76 m³
<div><div><div>CÓDIGO</div><div>V.C_PONTE.05</div></div><div>TRECHO</div><div>VIA SUL 02</div></div>		
EXTENSÃO:		360,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETAS + MEIOS FIOS):		9,90 m
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,32 m
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		1.140,48 m³
<div><div><div>CÓDIGO</div><div>V.C_PONTE.06</div></div><div>TRECHO</div><div>ROTATORIA</div></div>		
EXTENSÃO:		109,90 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETAS + MEIOS FIOS):		11,40 m
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,32 m
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		400,92 m³
	<div><div>6.2.1.1</div><div>VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO DE CORTE:</div></div>	<div>6.274,53 m³</div>
6.2.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	
VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO DE CORTE:		6.274,53 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO:		1,875 t/m³
D.M.T - BOTA FOTA:		5,00 km
	<div><div>6.2.1.2</div><div>VOLUME TOTAL PARA TRANSPORTE - BOTA FORA</div></div>	<div>58.823,72 TxKM</div>
6.2.1.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	
VOLUME TOTAL DE MATERIAL PARA CARGA E DESCARGA:		6.274,53 m³
EMPOLAMENTO DO MATERIALTRANSPORTADO:		30%
	<div><div>6.2.1.3</div><div>VOLUME TOTAL DE ESPALHAMENTO EM BOTA FORA:</div></div>	<div>8.156,89 m³</div>
6.2.1.4	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	
	<div><div>6.2.1.4</div><div>ÁREA TOTAL DE REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO:</div></div>	<div>19.607,87 m²</div>
6.2.2	"REMENDO PROFUNDO" - TRATAMENTO DE SOLO EM ESTADO "BORRACHUDO"	
6.2.2.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	
ÁREA TOTAL:		19607,87 m²
PROFUNDIDADE MÉDIA DE CORTE:		0,50 m
PORCENTAGEM CONSIDERADA PARA TRATAMENTO:		15%
	<div><div>6.2.2.1</div><div>VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO DE CORTE:</div></div>	<div>1.470,59 m³</div>
6.2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	
VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO DE CORTE:		1.470,59 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO:		1,875 t/m³
D.M.T - BOTA FOTA:		5,00 km
	<div><div>6.2.2.2</div><div>VOLUME TOTAL PARA TRANSPORTE - BOTA FORA</div></div>	<div>13.786,78 TxKM</div>
6.2.2.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	
VOLUME TOTAL DE MATERIAL PARA CARGA E DESCARGA:		1.470,59 m³
EMPOLAMENTO DO MATERIALTRANSPORTADO:		30%
	<div><div>6.2.2.3</div><div>VOLUME TOTAL DE ESPALHAMENTO EM BOTA FORA:</div></div>	<div>1.911,77 m³</div>
6.2.2.4	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.	

MEMÓRIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM

VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		1.470,59 m³
6.2.2.4	VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO DE CORTE:	1.470,59 m³
6.2.2.5 AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		
VOLUME DE ESCAVAÇÃO:		1.470,59 m³
6.2.2.5	VOLUME DE MATERIAL PARA TRATAMENTO DE TRECHO EM ESTADO "BORRACHUDO":	1.470,59 m³
6.2.2.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		
VOLUME DE MATERIAL PARA TRATAMENTO DE TRECHO EM ESTADO "BORRACHUDO":		1.470,59 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO:		1,875 t/m³
D.M.T. - JAZIDA DE EMPRÉSTIMO:		20,00 km
6.2.2.6	VOLUME TOTAL PARA TRANSPORTE (JAZIDA):	55.147,13 TxKM
6.2.2.7 BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MATERIAL DE JAZIDA		
VOLUME DE EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DA CAMADA DE TRATAMENTO:		1.470,59 m³
6.2.2.7	VOLUME TOTAL DE EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DA CAMADA DE TRATAMENTO:	1.470,59 m³
6.2.3 EXECUÇÃO DE BASE		
6.2.3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.		
ÁREA TOTAL:		19607,87 m²
ESPESSURA DA BASE:		0,20 m
6.2.3.1	VOLUME TOTAL DE ESCAVAÇÃO DE CORTE DA BASE:	3.921,57 m³
6.2.3.2 AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		
VOLUME DA ESCAVAÇÃO DE CORTE DA BASE:		3.921,57 m³
6.2.3.2	VOLUME DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DA BASE:	3.921,57 m³
6.2.3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		
VOLUME DE MATERIAL PARA EXECUÇÃO DA BASE:		3.921,57 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO:		1,875 t/m³
D.M.T. - JAZIDA DE EMPRÉSTIMO:		20,00 km
6.2.3.3	VOLUME TOTAL PARA TRANSPORTE (JAZIDA):	147.058,88 TxKM
6.2.3.4 BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MATERIAL DE JAZIDA		
VOLUME DE EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DA BASE:		3.921,57 m³
6.2.3.4	VOLUME TOTAL DE EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DA BASE:	3.921,57 m³

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		
6.3	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO -BRITA COMERCIAL - FCK 30 MPA	
6.3.1	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (PAV 12 CM)	
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	
EXTENSÃO:		190,70 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		7,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
QUANT. LINHAS LONGITUDINAIS:		3,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO LONGITUDINAL:		572,10 m
QUANT. LINHAS TRANSVERSAIS:		12,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO TRANSVERSAL:		84,00 m
COMPRIMENTO DAS FÔRMAS:		656,10 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	
EXTENSÃO:		192,17 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		7,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
QUANT. LINHAS LONGITUDINAIS:		3,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO LONGITUDINAL:		576,51 m
QUANT. LINHAS TRANSVERSAIS:		12,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO TRANSVERSAL:		84,00 m
COMPRIMENTO DAS FÔRMAS:		660,51 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01	
EXTENSÃO:		577,07 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		14,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
QUANT. LINHAS LONGITUDINAIS:		5,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO LONGITUDINAL:		2.885,35 m
QUANT. LINHAS TRANSVERSAIS:		34,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO TRANSVERSAL:		476,00 m
COMPRIMENTO DAS FÔRMAS:		3.361,35 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01	
EXTENSÃO:		320,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		9,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		
QUANT. LINHAS LONGITUDINAIS:		4,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO LONGITUDINAL:		1.280,00 m
QUANT. LINHAS TRANSVERSAIS:		19,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO TRANSVERSAL:		171,00 m
COMPRIMENTO DAS FÔRMAS:		1.451,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02	
EXTENSÃO:		360,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		9,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
QUANT. LINHAS LONGITUDINAIS:		4,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO LONGITUDINAL:		1.440,00 m
QUANT. LINHAS TRANSVERSAIS:		21,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO TRANSVERSAL:		189,00 m
COMPRIMENTO DAS FÔRMAS:		1.629,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.06	ROTATORIA	
EXTENSÃO:		109,90 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		10,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
QUANT. LINHAS LONGITUDINAIS:		4,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO LONGITUDINAL:		439,60 m
QUANT. LINHAS TRANSVERSAIS:		8,00 un
COMP. TOTAL SENTIDO TRANSVERSAL:		84,00 m
COMPRIMENTO DAS FÔRMAS:		523,60 m
6.3.1	COMPRIMENTO TOTAL DAS FÔRMAS:	8.281,56 m
6.3.2 MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	
EXTENSÃO:		190,70 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA):		7,00 m
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO:		1.334,90 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	
EXTENSÃO:		192,17 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA):		7,00 m
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO:		1.345,19 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01	
EXTENSÃO:		577,07 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA):		14,00 m
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO:		8.078,98 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01	
EXTENSÃO:		320,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA):		9,00 m
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO:		2.880,00 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02	
EXTENSÃO:		360,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA):		9,00 m
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO:		3.240,00 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.06	ROTATORIA	
EXTENSÃO:		109,90 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO + SARJETA):		10,50 m
ÁREA DE IMPERMEABILIZAÇÃO:		1.153,95 m²
6.3.2	ÁREA TOTAL DE IMPERMEABILIZAÇÃO:	18.033,02 m²

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		
6.3.3 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM, COM ESPAÇADOR DE TELA TIPO COCADA.		
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	
EXTENSÃO:		190,70 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		7,00 m
ÁREA DE ARMAÇÃO:		1.334,90 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	
EXTENSÃO:		192,17 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		7,00 m
ÁREA DE ARMAÇÃO:		1.345,19 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01	
EXTENSÃO:		577,07 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		14,00 m
ÁREA DE ARMAÇÃO:		8.078,98 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01	
EXTENSÃO:		320,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		9,00 m
ÁREA DE ARMAÇÃO:		2.880,00 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02	
EXTENSÃO:		360,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		9,00 m
ÁREA DE ARMAÇÃO:		3.240,00 m²
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.06	ROTATORIA	
EXTENSÃO:		109,90 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		10,50 m
ÁREA DE ARMAÇÃO:		1.153,95 m²
6.3.3	ÁREA TOTAL DE ARMAÇÃO:	18.033,02 m²
6.3.4 BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SEM TRELIÇA)		
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	
COMPRIMENTO DAS JUNTAS:		274,70 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS:		0,30 m
QUANTIDADE DE BARRAS:		915,67 un
COMPRIMENTO DAS BARRAS:		0,50 m
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:		457,84 m
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:		1,58 KG
TOTAL KG:		723,39 KG
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	
COMPRIMENTO DAS JUNTAS:		276,17 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS:		0,30 m
QUANTIDADE DE BARRAS:		920,57 un
COMPRIMENTO DAS BARRAS:		0,50 m
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:		460,29 m
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:		1,58 KG
TOTAL KG:		727,26 KG
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01	
COMPRIMENTO DAS JUNTAS:		1.053,07 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS:		0,30 m
QUANTIDADE DE BARRAS:		3.510,23 un
COMPRIMENTO DAS BARRAS:		0,50 m
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:		1.755,12 m
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:		1,58 KG
TOTAL KG:		2.773,09 KG
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01	
COMPRIMENTO DAS JUNTAS:		491,00 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS:		0,30 m
QUANTIDADE DE BARRAS:		1.636,67 un
COMPRIMENTO DAS BARRAS:		0,50 m
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:		818,34 m
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:		1,58 KG

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		
TOTAL KG:		1.292,98 KG
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02	
COMPRIMENTO DAS JUNTAS:		549,00 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS:		0,30 m
QUANTIDADE DE BARRAS:		1.830,00 un
COMPRIMENTO DAS BARRAS:		0,50 m
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:		915,00 m
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:		1,58 KG
TOTAL KG:		1.445,70 KG
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.06	ROTATORIA	
COMPRIMENTO DAS JUNTAS:		193,90 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS:		0,30 m

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		
QUANTIDADE DE BARRAS:	646,33 un	
COMPRIMENTO DAS BARRAS:	0,50 m	
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:	323,17 m	
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:	1,58 KG	
TOTAL KG:	510,61 KG	
6.3.4	TOTAL EM KG:	7.473,03 KG
6.3.5 APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO		
COMPRIMENTO TOTAL DE BARRAS:	4.729,76 m	
KG/M DE GRAXA:	0,0180 KG	
6.3.5	TOTAL EM KG:	85,28 KG
6.3.6 PAVIMENTO DE CONCRETO FCK 30,0 Mpa, ACABAMENTO COM RÉGUA VIBRATÓRIA E AGENTE DE CURA - BRITA COMERCIAL		
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	
EXTENSÃO:	190,70 m	
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):	7,00 m	
ESPESSURA DO CONCRETO:	0,12 m	
VOLUME DE CONCRETO:	160,19 m³	
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	
EXTENSÃO:	192,17 m	
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):	7,00 m	
ESPESSURA DO CONCRETO:	0,12 m	
VOLUME DE CONCRETO:	161,42 m³	
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01	
EXTENSÃO:	577,07 m	
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):	14,00 m	
ESPESSURA DO CONCRETO:	0,12 m	
VOLUME DE CONCRETO:	969,48 m³	
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01	
EXTENSÃO:	320,00 m	
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):	9,00 m	
ESPESSURA DO CONCRETO:	0,12 m	
VOLUME DE CONCRETO:	345,60 m³	
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02	
EXTENSÃO:	360,00 m	
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):	9,00 m	
ESPESSURA DO CONCRETO:	0,12 m	
VOLUME DE CONCRETO:	388,80 m³	
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.06	ROTATORIA	
EXTENSÃO:	109,90 m	
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):	10,50 m	
ESPESSURA DO CONCRETO:	0,12 m	
VOLUME DE CONCRETO:	138,47 m³	
6.3.6	VOLUME TOTAL DE CONCRETO:	2.163,96 m³

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO		
6.3.7 SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO		
NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	
EXTENSÃO:		190,70 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		7,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
COMPRIMENTO DE SERRAGEM DAS JUNTAS:		7,00 m
QUANT. JUNTAS POR DAMA:		2,00 un
QUANTIDADE DE DAMAS:		11,00 un
COMPRIMENTO DE SERRAGEM:		154,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	
EXTENSÃO:		192,17 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		7,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
COMPRIMENTO DE SERRAGEM DAS JUNTAS:		7,00 m
QUANT. JUNTAS POR DAMA:		2,00 un
QUANTIDADE DE DAMAS:		11,00 un
COMPRIMENTO DE SERRAGEM:		154,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.03	ACESSO NORTE 01	
EXTENSÃO:		577,07 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		14,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
COMPRIMENTO DE SERRAGEM DAS JUNTAS:		7,00 m
QUANT. JUNTAS POR DAMA:		2,00 un
QUANTIDADE DE DAMAS:		32,00 un
COMPRIMENTO DE SERRAGEM:		448,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.04	VIA SUL 01	
EXTENSÃO:		320,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		9,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
COMPRIMENTO DE SERRAGEM DAS JUNTAS:		7,00 m
QUANT. JUNTAS POR DAMA:		2,00 un
QUANTIDADE DE DAMAS:		18,00 un
COMPRIMENTO DE SERRAGEM:		252,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.05	VIA SUL 02	
EXTENSÃO:		360,00 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		9,00 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
COMPRIMENTO DE SERRAGEM DAS JUNTAS:		7,00 m
QUANT. JUNTAS POR DAMA:		2,00 un
QUANTIDADE DE DAMAS:		20,00 un
COMPRIMENTO DE SERRAGEM:		280,00 m
CÓDIGO	TRECHO	
V.C_PONTE.06	ROTATORIA	
EXTENSÃO:		109,90 m
LARGURA (PISTA DE ROLAMENTO):		10,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE TRANSVERSAL		3,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL		18,00 m
COMPRIMENTO DE SERRAGEM DAS JUNTAS:		7,00 m
QUANT. JUNTAS POR DAMA:		2,00 un
QUANTIDADE DE DAMAS:		6,00 un
COMPRIMENTO DE SERRAGEM:		84,00 m
6.3.7	COMPRIMENTO DE SERRAGEM:	1372,00 m

SETOR DE ENGENHARIA

MEMÓRIA DE CÁLCULO - URBANIZAÇÃO		
8. URBANIZAÇÃO		
8.1.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)		
TRECHO NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
		3.499,68 m
8.1.1	MEIO FIO A SER IMPLANTADO	3.499,68 m
8.1.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA		
8.1.2	SARJETA A SER IMPLANTADA	3.499,68 m
8.2.1 ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.		
TRECHO NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA		
		3.499,68 m
COMPRIMENTO TOTAL DE CALÇADA:		3.499,68 m
LARGURA MÉDIA DOS PASSEIOS NOVOS:		1,50 m
ESPESSURA MÉDIA DO ATERRO:		0,15 m
8.2.1	VOLUME DA ESCAVAÇÃO DE CORTE:	787,43 m³
8.2.2 AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		
8.2.2	VOLUME DE ATERRO PARA EXECUÇÃO DA BASE PARA CALÇADA:	787,43 m³
8.2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA		
VOLUME DE ATERRO PARA EXECUÇÃO DA BASE:		
		787,43 m³
PESO ESPECÍFICO DO MATERIAL SOLTO:		
		1,875 t/m³
D.M.T. - JAZIDA DE EMPRÉSTIMO:		
		20,00 km
8.2.3	VOLUME TOTAL PARA TRANSPORTE (JAZIDA):	29.528,63 m³ x km
8.2.4 COMPACTAÇÃO A PERCUSSÃO DE BASE PARA EXECUÇÃO DE CALÇADA (INCLUIDO ESPALHAMENTO E UMIDIFICAÇÃO)		
8.2.4	VOLUME TOTAL DE EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DA BASE:	787,43 m³
8.2.5 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO		
COMPRIMENTO TOTAL DE CALÇADA:		
		3.499,68 m
LARGURA MÉDIA DOS PASSEIOS NOVOS:		
		1,50 m
ESPESSURA MÉDIA DA CALÇADA / PISO:		
		0,08 m
8.2.5	VOLUME TOTAL DE CONCRETO:	419,96 m³

NÚCLEOS CIDADE NOVA, NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA					
CÓDIGO DO TRECHO	TRECHOS	COMPRIMENTO		LARGURA	ÁREA DE PROJETO
ROD-230.01	ALÇA 01 - SAIDA BR 2023	<div></div>	190,70	7,00	1334,90
ROD-230.02	ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	<div></div>	192,17	7,00	1345,19
ROD-230.03	ACESSO NORTE 01	<div></div>	577,07	14,00	8078,98
ROD-230.04	VIA SUL 01	<div></div>	320,00	9,00	2880,00
ROD-230.05	VIA SUL 02	<div></div>	360,00	9,00	3240,00
ROD-230.06	ROTATORIA	<div></div>	109,90	10,50	1153,95
ROD-230.07	PONTE	<div></div>	524,00	12,00	6288,00
ÁREA TOTAL					24.321,02 m²
7. RECAPEAMENTO DE VIAS					
PRODUTOS ASFÁLTICOS					
7.1.2 EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA TIPO RR - 1C (ACRESCIDO DE ICMS / PIS / COFINS / TRANSPORTE)					
TRECHOS					
ÁREA DE PROJETO					24.321,02 m²
COEFICIENTE DE RR-1C:					0,0005
7.1.2		TONELADAS DE RR-2C PARA APLICAÇÃO:			10,94 T
7.1.3 CAP 50 / 70 (ACRESCIDO DE ICMS / PIS / COFINS / TRANSPORTE)					
TRECHOS					
ÁREA DE PROJETO					24.321,02 m²
ESPESSURA DO RECAPEAMENTO					0,04 m
VOLUME DE CBUQ					972,84 m³
DENSIDADE ESPECÍFICA DO CBUQ:					2,40
TONELADA DE CBUQ:					2.334,82 T
COEFICIENTE DE USINAGEM:					0,06323
7.1.3		TONELADAS DE CAP PARA AQUISIÇÃO:			147,63 T
7.2 EXECUÇÃO DO RECAPEAMENTO - ESP = 4,00 CM					
7.2.1 SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA					
7.2.1		ÁREA DE LOCAÇÃO:			24.321,02 m²
7.2.2 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - EXCLUSIVE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA TIPO RR - 1C					
7.2.2		ÁREA DE LOCAÇÃO:			24.321,02 m²

NÚCLEOS CIDADE NOVA, NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA																										
7.2.3EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA, TRANSPORTE E MASSA ASFÁLTICA																										
ÁREA DE PROJETO		24.321,02 m²																								
ESPESSURA DO RECAPEAMENTO		0,04 m																								
7.2.3	ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO:	972,84 m³																								
7.2.4CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA																										
7.2.4	TONELADA DE CBUQ:	972,84 m³																								
7.2.5TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA																										
TONELADA DE CBUQ:		972,84 m³																								
D.M.T - USINA DE ASFALTO:		20,00 Km																								
7.2.5	ÁREA DE PINTURA DE LIGAÇÃO:	19.456,80 M3XKM																								
<table><tr><td colspan="2">RESPONSÁVEL TÉCNICO</td><td colspan="2">ELABORADO POR</td><td colspan="2">REVISADO POR</td></tr><tr><td>ENG:</td><td>SAULO ABREU DE ALMEIDA</td><td>ENG:</td><td>SAULO ABREU DE ALMEIDA</td><td>ENG:</td><td></td></tr><tr><td>CREA:</td><td>1519623313-PA</td><td>CREA:</td><td>1519623313-PA</td><td>CREA:</td><td></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table>			RESPONSÁVEL TÉCNICO		ELABORADO POR		REVISADO POR		ENG:	SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:		CREA:	1519623313-PA	CREA:	1519623313-PA	CREA:							
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ELABORADO POR		REVISADO POR																						
ENG:	SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:	SAULO ABREU DE ALMEIDA	ENG:																						
CREA:	1519623313-PA	CREA:	1519623313-PA	CREA:																						

QUADRO DE RESUMO DE TRECHOS

LOGRADOURO			DESCRIÇÃO - TRECHO	PAVIMENTAÇÃO										SARJETA, MEIO FIO E CALÇADA (URBANIZAÇÃO)					
CÓDIGO DO TRECHO	NÚCLEO	BAIRRO	NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA	LIMITE DO TRECHO - INÍCIO	LIMITE DO TRECHO - FIM	TIPO DE PAVIMENTO	ESPESSURA PAVIMENTO (M)	COMP.(M)	LARGURA PR (M)	LARG. DA DAMA TRANSVERSAL (M)	SARJETA (M)	MEIO FIO (M)	ÁREA DE PAV. (M2)	LADOS DA VIA COM MEIO FIO E SARJETA	EXTENSÃO TOTAL (M)	LADOS DA VIA COM CALÇADA	EXTENSÃO TOTAL (M)	LARGURA (M)	
V.C_PONTE.01	NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA	NOVA MARABÁ / CIDADE NOVA	ALÇA 01 - SAIDA BR 230	ESTACA 01	ESTACA 09 + 10,70	RÍGIDO	0,12	190,70	7,00	3,50	0,60	0,30	1334,90	2,00 Lado (s)	381,40	2,00 Lado (s)	381,40	1,50	
V.C_PONTE.02			ALÇA 02 - ENTRADA BR 230	ESTACA 01	ESTACA 09 + 12,17	RÍGIDO	0,12	192,17	7,00	3,50	0,60	0,30	1345,19	2,00 Lado (s)	384,34	2,00 Lado (s)	384,34	1,50	
V.C_PONTE.03			ACESSO NORTE 01	ESTACA 01	ESTACA 28 + 17,07	RÍGIDO	0,12	577,07	14,00	3,50	0,60	0,30	8078,98	2,00 Lado (s)	1154,14	2,00 Lado (s)	1154,14	1,50	
V.C_PONTE.04			VIA SUL 01	ESTACA 01	ESTACA 16	RÍGIDO	0,12	320,00	9,00	3,50	0,60	0,30	2880,00	2,00 Lado (s)	640,00	2,00 Lado (s)	640,00	1,50	
V.C_PONTE.05			VIA SUL 02	ESTACA 01	ESTACA 18	RÍGIDO	0,12	360,00	9,00	3,50	0,60	0,30	3240,00	2,00 Lado (s)	720,00	2,00 Lado (s)	720,00	1,50	
V.C_PONTE.06			ROTATORIA	ESTACA 01	ESTACA 05 + 9,90	RÍGIDO	0,12	109,90	10,50	3,50	0,60	0,30	1153,95	2,00 Lado (s)	219,80	2,00 Lado (s)	219,80	1,50	
TOTAL / MÉDIA:								1749,84 m	9,42	3,50	0,60	0,30	18.033,02 m²	-----	3499,68	-----	3499,68	1,50	
COMPRIMENTO TOTAL						1749,84 m													

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.											
CÓDIGO	CPU-001		TABELA DE CONSULTORIA DNIT			SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	----
SERVIÇO:	CANTEIRO DE OBRAS								UNIDADE:	UN	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9824	Servente			h	2,00	R\$ 19,07	R\$ 38,13	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 38,13	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	10776	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)			MES	12,00	R\$ 673,82	R\$ 8.085,84	
	3.2	SICRO	B8958	TOPOGRAFIA			MÊS	3,00	R\$ 3.195,48	R\$ 9.586,44	
	3.3	SICRO	B8956	LABORATÓRIO DE CONCRETO			MÊS	3,00	R\$ 4.315,87	R\$ 12.947,61	
	3.4	SICRO	B8955	LABORATÓRIO DE ASFALTO			MÊS	3,00	R\$ 5.225,94	R\$ 15.677,82	
	3.5	SICRO	B8957	LABORATÓRIO DE SOLOS			MÊS	3,00	R\$ 4.179,16	R\$ 12.537,48	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 58.835,19	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CA-001	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA			UN	1,00	R\$ 2.368,41	R\$ 2.368,41	
	4.2	COMPOSIÇÃO	CA-002	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA DE 1"			UN	1,00	R\$ 2.074,67	R\$ 2.074,67	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ 4.443,08	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 63.316,40

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR 230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-002		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	74209/001 - jan/20 SINAPI
SERVIÇO:	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO										UNIDADE:	M2
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTES	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9808	Carpinteiro					h	1,00	R\$ 24,31	R\$ 24,31
	1.2	SICRO	P9824	Servente					h	2,00	R\$ 19,07	R\$ 38,13
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 62,44
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE					M	1,00	R\$ 6,53	R\$ 6,53
	3.2	SINAPI	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA					M	4,00	R\$ 10,22	R\$ 40,88
	3.3	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES					M2	1,00	R\$ 250,00	R\$ 250,00
	3.4	SINAPI	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)					KG	0,11	R\$ 19,04	R\$ 2,09
	3.5	SINAPI	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 M					M3	0,01	R\$ 633,36	R\$ 6,33
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 305,83	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 368,27

MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA								CPU-003		UN		
ITEM	FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	DESLOCAMENTO PARA O LOCAL DA OBRA	VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE	HORAS DE TRANSPORTE	QUANTIDADE	CUSTO IMPRODUTIVO (CHI)	CUSTO PRODUTIVO (CHP)	PREÇO TOTAL		
1.			EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE									
1.1	COMPOSIÇÃO	CA-003	CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÇÃO COMBINADO DE 66000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS	20,00 km	30,00 km/h	0,67	10,00	R\$ -	R\$ 389,31	R\$ 2.608,38		
1.2	SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 123,30	R\$ -	R\$ 82,61		
1.4	SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 76,82	R\$ -	R\$ 102,93		
1.5	SICRO	E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 137,75	R\$ -	R\$ 92,30		
1.6	SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 90,07	R\$ -	R\$ 120,70		
1.7	SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 117,81	R\$ 1,00	R\$ 79,60		
1.8	SICRO	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 101,20	R\$ 2,00	R\$ 138,28		
1.9	SICRO	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 99,55	R\$ 3,00	R\$ 68,71		
1.10	SICRO	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 241,03	R\$ 4,00	R\$ 328,34		
			SUBTOTAL (EQUIP GRANDE PORTE):									R\$ 3.621,85
2.			VEICULOS DE PRODUÇÃO (SOMENTE IDA)									
2.1	SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	3,00	R\$ -	R\$ 335,34	R\$ 674,04		
2.2	SICRO	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	10,00	R\$ -	R\$ 294,92	R\$ 1.975,94		
2.3	SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ -	R\$ 280,03	R\$ 375,24		
			SUBTOTAL (VEICULO DE PRODUÇÃO):									R\$ 3.025,22
TOTAL MOBILIZAÇÃO SEM BDI										R\$ 6.647,07		

DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA								CPU-004		UN	
ITEM	FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	DESLOCAMENTO PARA O LOCAL DA OBRA	VELOCIDADE MÉDIA DE TRANSPORTE	HORAS DE TRANSPORTE	QUANTIDA DE	CUSTO IMPRODUTIVO (CHI)	CUSTO PRODUTIVO (CHP)	PREÇO TOTAL	
1.			EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE								
1.1	COMPOSIÇÃO	CA-003	CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS	20,00 km	30,00 km/h	0,67	10,00	R\$ -	R\$ 389,31	R\$ 2.608,38	
1.2	SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 123,30	R\$ -	R\$ 82,61	
1.4	SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 76,82	R\$ -	R\$ 102,93	
1.5	SICRO	E9576	Escavadeira hidráulica de longo alcance sobre esteiras - 103 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 137,75	R\$ -	R\$ 92,30	
1.6	SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 90,07	R\$ -	R\$ 120,70	
1.7	SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 117,81	R\$ 1,00	R\$ 79,60	
1.8	SICRO	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 101,20	R\$ 2,00	R\$ 138,28	
1.9	SICRO	E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	1,00	R\$ 99,55	R\$ 3,00	R\$ 68,71	
1.10	SICRO	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ 241,03	R\$ 4,00	R\$ 328,34	
			SUBTOTAL (EQUIP GRANDE PORTE):								R\$ 3.621,85
2.			VEICULOS DE PRODUÇÃO (SOMENTE VOLTA)								
2.1	SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	3,00	R\$ -	R\$ 335,34	R\$ 674,04	
2.2	SICRO	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	20,00 km	30,00 km/h	0,67	10,00	R\$ -	R\$ 294,92	R\$ 1.975,94	
2.3	SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF 05/2023	20,00 km	30,00 km/h	0,67	2,00	R\$ -	R\$ 280,03	R\$ 375,24	
			SUBTOTAL (VEICULO DE PRODUÇÃO):								R\$ 3.025,22
TOTAL MOBILIZAÇÃO SEM BDI										R\$ 6.647,07	

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA/ SERVIÇO - SOMATÓRIO DOS SALÁRIOS E ENCARGOS DOS COMPONENTES DA RESPECTIVA EQUIPE, INCLUI PESSOAL TÉCNICO.							CPU-005	UN
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	out/23	VALOR TOTAL	
1.1	SICRO	P9812	Engenheiro	mês	7,50	R\$ 19.694,09	R\$	147.705,68
1.2	SICRO	P9840	Encarregado geral	mês	7,50	R\$ 10.842,69	R\$	81.320,21
1.3	SICRO	P9806	Auxiliar administrativo	mês	7,50	R\$ 4.438,24	R\$	33.286,80
TOTAL SEM BDI							R\$	262.312,69

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO											
CÓDIGO	CPU-006				SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	15000,00 m²	FIC	0,0469
SERVIÇO:	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDEESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA								UNIDADE:	M2	
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL			
						OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	E8891	VEÍCULO LEVE PICAPE 4X4 - 147 KW (SEM MOTORISTA) - HORA	1,00	200,00	20,00	R\$ 83,2000	R\$ 27,6700	R\$ 17.193,40	
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ 17.193,40	
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	2.1	SICRO	P9949	Topógrafo		mês	1,000	R\$ 5.723,4887	R\$ 5.723,489		
	2.2	SICRO	P9848	Desenhista		mês	1,000	R\$ 7.100,2161	R\$ 7.100,216		
	2.3	SICRO	P9954	Servente - mensalista		mês	1,000	R\$ 3.528,2371	R\$ 3.528,237		
	2.4	SICRO	P9950	Auxiliar de topografia		mês	1,000	R\$ 4.077,6528	R\$ 4.077,653		
	2.4	SICRO	P9833	Auxiliar de laboratório		mês	1,000	R\$ 4.044,5709	R\$ 4.044,571		
	2.4	SICRO	P9950	Auxiliar de topografia		mês	1,000	R\$ 4.077,6528	R\$ 4.077,653		
TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 28.551,818	
3. MATERIAL	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	2.1	SICRO	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm		m	0,080	R\$ 2,4027	R\$ 0,192		
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 0,19	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ -	
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$ 45.745,4084
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO		R\$ 3,0497	
								CUSTO DO FIC		R\$ 0,1430	
								CUSTO DO FIT		R\$ -	
								SUB TOTAL		R\$ 3,1927	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 3,19

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO										
CÓDIGO	CPU- 00006A			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 m³	FIC	0
SERVIÇO:	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	103670 / SINAPI	UNIDADE:	M3
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL	
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA
	1.1	SICRO	E9730	Grupo vibrador com gerador - 2,80 kW		1,00	1,31	0,43	R\$ 12,0221	R\$ 5,2158
	TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS									
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	2,459	R\$ 24,2272	R\$ 59,575
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	7,377	R\$ 19,0671	R\$ 140,658
	2.3	SICRO	P9808	Carpinteiro			h	2,459	R\$ 24,3071	R\$ 59,771
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA									
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	TOTAL 3 - MATERIAL									
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO									
	TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO								R\$ 277,9956
								CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO	R\$ 277,9956	
								CUSTO DO FIC	R\$ -	
								CUSTO DO FIT	R\$ -	
								SUB TOTAL	R\$ 277,9956	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
CÓDIGO	CPU- 00006A	SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 m³	FIC	0
SERVIÇO:	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	103670 / SINAPI	UNIDADE:	M3
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI							R\$ 278,00

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

CÓDIGO	CPU-007		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		74151/001 - ago/20_SINAPI
SERVIÇO:	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP.										UNIDADE:	M3	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9824	Servente					h	0,0190	R\$ 19,07	R\$ 0,36	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$ 0,36	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA					
	2.1	SICRO	E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	0,0093	0,00	R\$ 281,05	R\$ 106,64	R\$ 2,6138				
	2.2	SICRO	E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	0,0054	0,0039	R\$ 445,95	R\$ 214,01	R\$ 3,2428				
	TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ 5,86	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ -		
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -		
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 6,22	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

CÓDIGO	CPU-008		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		-----
SERVIÇO:	BOCA DE LOBO EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL ARMADO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO										UNIDADE:	UN	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$	-
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$	-
MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

CÓDIGO	CPU-008		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		-----	
SERVIÇO:	BOCA DE LOBO EM BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL ARMADO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO										UNIDADE:	UN		
3. MATI														
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$	-	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	4.1	COMPOSIÇÃO	CA-004	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,5923	R\$ 798,54	R\$ 472,99		
	4.2	SINAPI	89472	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022					M2	4,4840	R\$ 117,88	R\$ 528,58		
	4.3	SICRO	3106121	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					M2	2,2168	R\$ 91,72	R\$ 203,32		
	4.4	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,1514	R\$ 563,83	R\$ 85,35		
	4.5	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL					M3	0,3286	R\$ 651,00	R\$ 213,90		
	4.6	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	0,7437	R\$ 278,00	R\$ 206,75		
	4.7	SICRO	903788	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - APLICAÇÃO MANUAL					M3	0,0159	R\$ 4,56	R\$ 0,07		
	4.8	SICRO	903789	EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA 1:2:8 COM ESPESSURA DE 2 CM - APLICAÇÃO MANUAL					M2	7,9601	R\$ 33,36	R\$ 265,55		
	4.9	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	61,9200	R\$ 11,64	R\$ 720,75		
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$	2.697,26	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI												R\$	2.697,26

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.													
CÓDIGO	CPU-009		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----	
SERVIÇO:	POÇO DE VISITA TIPO 02 - 1 x Ø 600: CONCRETO ARMADO 1,30x1,30x1,60M COLETOR SIMPLES D=0,60 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS								UNIDADE:	UN			
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$	-
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$	-
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO					M3	#VALOR!	R\$ 735,15	#VALOR!	
TOTAL 3 - MATERIAL												#VALOR!	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	#VALOR!	R\$ 278,00	#VALOR!	
	4.2	SICRO	3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					M2	#VALOR!	R\$ 73,80	#VALOR!	
	4.3	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,0020	R\$ 563,83	R\$ 1,13	
	4.4	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	121,9200	R\$ 11,64	R\$ 1.419,15	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												#VALOR!	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											#VALOR!	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-010		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	POÇO DE VISITA TIPO 01 - 1 x Ø 800: CONCRETO ARMADO 1,40x1,40x1,20M COLETOR SIMPLES D=0,80 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS								UNIDADE:	UN		
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO					M3	0,9226	R\$ 735,15	R\$ 678,22
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$	678,22
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	4.1	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	1,0506	R\$ 278,00	R\$ 292,06
	4.2	SICRO	3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					M2	10,2647	R\$ 73,80	R\$ 757,53
	4.3	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,1280	R\$ 563,83	R\$ 72,17
	4.4	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	143,0400	R\$ 11,64	R\$ 1.664,99
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$	2.786,75

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.								
CÓDIGO	CPU-010	TABELA DE CONSULTORIA DNIT	SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	POÇO DE VISITA TIPO 01 - 1 x Ø 800: CONCRETO ARMADO 1,40x1,40x1,20M COLETOR SIMPLES D=0,80 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS						UNIDADE:	UN
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI							R\$ 3.464,97

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.													
CÓDIGO	CPU-011		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----	
SERVIÇO:	POÇO DE VISITA TIPO 02 - 1 x Ø1000: CONCRETO ARMADO 1,60x1,60x1,40M COLETOR SIMPLES D=1,00 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS									UNIDADE:	UN		
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$	-
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$	-	
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO					M3	1,4627	R\$ 735,15	R\$ 1.075,33	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$	1.075,33	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	1,6247	R\$ 278,00	R\$ 451,68	
	4.2	SICRO	3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA					M2	15,6861	R\$ 73,80	R\$ 1.157,63	
	4.3	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,1620	R\$ 563,83	R\$ 91,34	
	4.4	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	249,7600	R\$ 11,64	R\$ 2.907,21	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$	4.607,86	
TOTAL				CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI								R\$	5.683,19

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.													
CÓDIGO	CPU-027		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	----	
SERVIÇO:	POÇO DE VISITA TIPO 03 - 1 x Ø1200: CONCRETO ARMADO 2,00x1,70x1,70M COLETOR SIMPLES D=1,20 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS								UNIDADE:	UN			
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$	-
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$	-	
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO					M3	2,1968	R\$ 735,15	R\$ 1.614,96	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$	1.614,96	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	2,4058	R\$ 278,00	R\$ 668,81	
	4.2	SICRO	3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RET					M2	21,7057	R\$ 73,80	R\$ 1.601,88	
	4.4	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,2090	R\$ 563,83	R\$ 117,84	
	4.5	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	207,4800	R\$ 11,64	R\$ 2.415,07	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$	4.803,60	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$	6.418,56

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-013		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TAMPA COM GRELHA METALICA										UNIDADE:	UN
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTES	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9823	Serralheiro					h	7,0000	R\$ 25,78	R\$ 180,49
	1.2	SICRO	P9824	Servente					h	4,0000	R\$ 19,07	R\$ 76,27
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$ 256,76
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL
								OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
	2.1	SICRO	E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW				1,00	1,00	R\$ 313,94	R\$ 115,38	R\$ 429,3191
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$ 429,32
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	43082	PERFIL "I" OU "W" EM ACO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSOES					KG	36,6000	R\$ 10,00	R\$ 366,00
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$ 366,00
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	4.1	COMPOSIÇÃO	CA-004	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	0,1584	R\$ 798,54	R\$ 126,49
	4.2	COMPOSIÇÃO	CPU-003	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DA OBRA					UN	0,1584	R\$ 6.647,07	R\$ 1.052,90
	4.3	SICRO	3107997	FÓRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIR					M2	1,0560	R\$ 73,80	R\$ 77,93
	4.4	SICRO	2408057	SOLDA ELÉTRICA DE PERFIS METÁLICOS E CHAPAS DE AÇO COM ELETRODO E60XX					KG	0,8000	R\$ 92,86	R\$ 74,29
	4.5	SICRO	407820	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	3,4800	R\$ 13,05	R\$ 45,41
	4.6	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	21,0000	R\$ 11,64	R\$ 244,44
	4.7	SICRO	407818	ARMAÇÃO EM AÇO CA-25 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	32,1100	R\$ 11,49	R\$ 368,94
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$ 1.990,40
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 3.042,48

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-014		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA COM TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 800 PA-2 MF										UNIDADE:	UN
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9824	Servente					h	3,2000	R\$ 19,07	R\$ 61,01
	1.2	SICRO	P9821	Pedreiro					h	2,2500	R\$ 24,23	R\$ 54,51
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$ 115,52
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
								OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW				0,80	0,20	R\$ 155,32	R\$ 76,82	R\$ 139,6185
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$ 139,62
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-004.03	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 800MM				UNID.	1,0000	R\$ 417,50	R\$ 417,50	
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$ 417,50
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				M3	0,0500	R\$ 651,00	R\$ 32,55	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$ 32,55
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 705,19

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-016		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	97116 - SINAPI.AF04/2022
SERVIÇO:	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (SEM TRELIÇA)								UNIDADE:	KG		
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9805	Armador				h	0,3379	R\$ 24,41	R\$ 8,25	
	1.2	SICRO	P9824	Servente				h	0,0161	R\$ 19,07	R\$ 0,31	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 8,56	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ -		
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SICRO	407818	ARMAÇÃO EM AÇO CA-25 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				KG	1,000	R\$ 11,49	R\$ 11,49	
	3.2	SICRO	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)				kg	0,015	R\$ 9,02	R\$ 0,14	
	3.3	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)				M	0,200	R\$ 15,84	R\$ 3,17	
	3.4	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)				M3	0,002	R\$ 744,13	R\$ 1,49	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 16,29		
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ -		
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 24,85	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

CÓDIGO	CPU-012		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	FÔRMA METÁLICA PARA PAVIMENTO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA (PAV 12 CM)										UNIDADE:	M
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9823	Serralheiro					h	0,1100	R\$ 25,78	R\$ 2,84
	1.2	SICRO	P9808	Carpinteiro					h	0,1100	R\$ 24,31	R\$ 2,67
	1.3	SICRO	P9824	Servente					h	0,2200	R\$ 19,07	R\$ 4,19
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 9,70
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-003.01	PERFIL "U" 127 x 50 MM - CHAPA 11					UNID.	0,055	R\$ 48,84	R\$ 2,69
	3.2	SICRO	M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas					l	0,013	R\$ 17,32	R\$ 0,23
	3.3	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	0,025	R\$ 11,64	R\$ 0,29
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 3,21	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 12,91

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-018		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	97088 - SINAPI.AF09/2021
SERVIÇO:	ARMAÇÃO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM, COM ESPAÇADOR DE TELA TIPO COCADA.									UNIDADE:	M2	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONT	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9805	Armador				h	0,0300	R\$ 24,41	R\$ 0,73	
	1.2	SICRO	P9824	Servente				h	0,0600	R\$ 19,07	R\$ 1,14	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 1,87	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	21141	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92, (1,48 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 60 M DE C				M2	1,100	R\$ 12,85	R\$ 14,14	
	3.2	SICRO	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)				kg	0,015	R\$ 9,02	R\$ 0,14	
	3.3	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)				M	0,100	R\$ 15,84	R\$ 1,58	
	3.4	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SER				M3	0,004	R\$ 744,13	R\$ 2,98	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 18,84	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 20,71

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

CÓDIGO	CPU-019		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		-----
SERVIÇO:	PAVIMENTO DE CONCRETO FCK 30,0 Mpa, ACABAMENTO COM RÉGUA VIBRATÓRIA E AGENTE DE CURA - BRITA COMERCIAL										UNIDADE:		M3
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTES	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9821	Pedreiro					h	1,0000	R\$ 24,23	R\$ 24,23	
	1.2	SICRO	P9824	Servente					h	2,0130	R\$ 19,07	R\$ 38,38	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$ 62,61
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL	
								OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA		
	2.1	SICRO	E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW				0,30	0,70	R\$ 8,57	R\$ 0,77	R\$ 3,1067	
	2.2	SICRO	E9586	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW				0,80	0,20	R\$ 8,42	R\$ 0,61	R\$ 6,8535	
	TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$ 9,96
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)					M3	1,050	R\$ 744,13	R\$ 781,34	
	3.2	SICRO	M2152	Aditivo de cura para concreto					kg	0,500	R\$ 13,91	R\$ 6,96	
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$ 788,30	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$ -	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.								
CÓDIGO	CPU-019	TABELA DE CONSULTORIA DNIT	SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	PAVIMENTO DE CONCRETO FCK 30,0 Mpa, ACABAMENTO COM RÉGUA VIBRATÓRIA E AGENTE DE CURA - BRITA COMERCIAL						UNIDADE:	M3
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI							R\$ 860,87

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO										
CÓDIGO	CPU-0006B			SICRO:	out/23	PRODUÇÃO EQUIPE:		1,000 m²	FIC	0
SERVIÇO:	PREPARO DE FUNDO DE VALA (ACERTO DO SOLO NATURAL)					COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		101617 / SINAPI	UNIDADE:	M2
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
						OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	0,90000	0,0016	0,0016	R\$ 1,0504	R\$ 0,0031	R\$ 0,0015
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ 0,0015
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SICRO	P9824	Servente		h	0,076	R\$ 19,0671	R\$ 1,449	
	2.2	SICRO	P9821	Pedreiro		h	0,051	R\$ 24,2272	R\$ 1,228	
									R\$ 2,6774	
TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 2,6789
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 2,6789
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 2,6789
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										
3. MATERIAL	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ -
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONT	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									R\$ 2,68

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.

CÓDIGO	CPU-020		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		-----
SERVIÇO:	COMPACTAÇÃO A PERCUSSÃO DE BASE PARA EXECUÇÃO DE CALÇADA (INCLUIDO ESPALHAMENTO E UMIDIFICAÇÃO)										UNIDADE:	M3	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9824	Servente					h	0,4040	R\$ 19,07	R\$ 7,70	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 7,70	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO TOTAL				
					OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA					
	2.1	SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ 58 kW	0,05	0,06	R\$ 155,32	R\$ 76,82	R\$ 12,2179				
	2.2	SICRO	E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	0,90	0,10	R\$ 9,29	R\$ 1,05	R\$ 8,4696				
	2.3	SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,0070	0,0005	R\$ 335,34	R\$ 83,74	R\$ 2,3893				
	TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ 23,08	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ 46,16		
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ -	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 76,94	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CPU-021		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE ÁGUA DN 60 A DN 85 INCLUI C/COLCHÃO DE AREIA, REATERRO E ESCAVAÇÃO.										UNIDADE:	M
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9824	Servente					h	1,5000	R\$ 19,07	R\$ 28,60
	1.2	SICRO	P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade					h	0,5000	R\$ 37,67	R\$ 18,83
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 47,43
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SICRO	M0081	Areia grossa					m³	0,0160	R\$ 157,75	R\$ 2,52
	3.2	SINAPI	9875	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)					M	0,2500	R\$ 16,06	R\$ 4,02
	3.3	SINAPI	9873	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)					M	0,2500	R\$ 26,42	R\$ 6,61
	3.4	SINAPI	9871	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)					M	0,2500	R\$ 43,77	R\$ 10,94
	3.5	SINAPI	9872	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)					M	0,2500	R\$ 60,90	R\$ 15,23
	3.6	SINAPI	3863	LUVA PVC SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL					UN	0,1250	R\$ 4,54	R\$ 0,57
	3.7	SINAPI	3864	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL					UN	0,1250	R\$ 13,89	R\$ 1,74
	3.8	SINAPI	3865	LUVA PVC SOLDAVEL, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL					UN	0,1250	R\$ 20,32	R\$ 2,54
	3.9	SINAPI	3866	LUVA PVC SOLDAVEL, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL					UN	0,1250	R\$ 45,62	R\$ 5,70
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 49,87	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 97,30

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.											
CÓDIGO	CPU-022		TABELA DE CONSULTORIA DNIT			SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	LIGAÇÃO DOMICILIAR EM PEAD PARA PVC EXCETO COLAR C/ESCAVAÇÃO MANUAL E ENVELOPAMENTO DE AREIA H=10CM								UNIDADE:	UN	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9824	Servente			h	1,2000	R\$ 19,07	R\$ 22,88	
	1.2	SICRO	P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade			h	0,6000	R\$ 37,67	R\$ 22,60	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 45,48	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	55	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 1/2", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)			UN	2,0000	R\$ 4,20	R\$ 8,40	
	3.2	SINAPI	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)			M	6,0000	R\$ 5,20	R\$ 31,20	
	3.3	SICRO	M0081	Areia grossa			m³	0,0300	R\$ 157,75	R\$ 4,73	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 44,33	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 89,81

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.											
CÓDIGO	CPU-023		TABELA DE CONSULTORIA DNIT			SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO								UNIDADE:	M	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9824	Servente			h	0,1340	R\$ 19,07	R\$ 2,55	
	1.2	SICRO	P9929	Bombeiro hidráulico com periculosidade			h	0,1340	R\$ 37,67	R\$ 5,05	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 7,60	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)			UN	0,0167	R\$ 24,77	R\$ 0,41	
	3.2	SINAPI	41930	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)			M	1,0500	R\$ 142,09	R\$ 149,19	
	3.3	SICRO	M0081	Areia grossa			m³	0,0900	R\$ 157,75	R\$ 14,20	
	3.4	SINAPI	20047	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL			UN	0,1500	R\$ 58,72	R\$ 8,81	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 172,61	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.													
CÓDIGO	CPU-023		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----	
SERVIÇO:	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO										UNIDADE:	M	
	TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$	-
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$	180,21

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE DRENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO EM RUAS DO BAIRRO JARDIM UNIÃO, SÃO MIGUEL DA CONQUISTA E LIBERDADE DO NÚCLEO CIDADE NOVA E FOLHAS 11 E 17 DO NÚCLEO NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA												
CÓDIGO	CPU-024		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	CAIXA DE PASSAGEM ENTERRADA HIDRÁULICA CIRCULAR, EM TUBO DE CONCRETO ARMADO DN 400 MM E TAMPA CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, PARA REDE DE ÁGUA SERVIDA.								UNIDADE:	UN		
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9824	SERVENTE				H	0,5000	R\$ 18,29	R\$ 9,14	
	1.2	SICRO	P9821	PEDREIRO				H	0,5000	R\$ 22,93	R\$ 11,47	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 20,61	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ -		
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	COTAÇÃO SEVOP	COTAÇÃO-004.01	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 400MM				UNID.	1,0000	R\$ 149,10	R\$ 149,10	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 149,10		
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CA-004	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS				M3	0,0245	R\$ 798,54	R\$ 19,59	
	4.2	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL				M3	0,0025	R\$ 651,00	R\$ 1,60	
	4.3	SICRO	3106121	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA				M2	0,1206	R\$ 91,72	R\$ 11,06	
	4.4	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO				KG	1,3029	R\$ 11,55	R\$ 15,05	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ 47,30		
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 217,01	

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO										
CÓDIGO	CPU-028			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	168,200 m³	FIC	0,0469
SERVIÇO:	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MATERIAL DE JAZIDA						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	4011219 /SICRO	UNIDADE:	M3
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
						OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,93	0,07	R\$ 335,3420	R\$ 83,7445	R\$ 317,7302
	1.2	SICRO	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,52	0,48	R\$ 4,7804	R\$ 3,3290	R\$ 4,0837
	1.3	SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,74	0,26	R\$ 289,0961	R\$ 123,3037	R\$ 245,9901
	1.4	SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,96	0,04	R\$ 248,0005	R\$ 117,8084	R\$ 242,7928
	1.5	SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,00000	1,00	0,00	R\$ 209,9622	R\$ 90,0714	R\$ 209,9622
	1.6	SICRO	E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,52	0,48	R\$ 141,1678	R\$ 47,6742	R\$ 96,2909
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ 1.116,8499
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SICRO	P9824	Servente		h	1,000	R\$ 19,0671	R\$ 19,067	
TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 19,0671
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 1.135,9170
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 6,7534
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ 0,3167
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ -
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									R\$ 7,07

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO											
CÓDIGO	CPU-029			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 Kg	FIC	0	
SERVIÇO:	BARRAS DE TRANSFERÊNCIA, AÇO CA-25 DE 16,0 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	97116 /SINAPI	UNIDADE:	KG	
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ -	
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SICRO	P9805	Armador			h	0,3379	R\$ 24,4068	R\$ 8,247	
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	0,0161	R\$ 19,0671	R\$ 0,307	
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 8,5541
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 8,5541	
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 8,5541	
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ -	
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE											
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SICRO	407818	ARMAÇÃO EM AÇO CA-25 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			KG	1,00000	R\$ 11,4900	R\$ 11,4900	
	3.2	SINAPI	42407	TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETR			M	0,76046	R\$ 6,2700	R\$ 4,7681	
	3.3	SICRO	M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)			kg	0,01500	R\$ 9,0180	R\$ 0,1353	
	3.4	SINAPI	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)			M	0,20000	R\$ 15,8400	R\$ 3,1680	
	3.5	SINAPI	38406	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE			M3	0,00200	R\$ 744,1300	R\$ 1,4883	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 21,0496	
4. TEMPO FIXO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$ 29,60

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO										
CÓDIGO	CPU-030			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 Kg	FIC	0
SERVIÇO:	APLICAÇÃO DE GRAXA EM BARRAS DE TRANSFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	97115 /SINAPI	UNIDADE:	KG
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
						OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ -
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	P9824	Servente		h	0,6461	R\$ 19,0671		R\$ 12,319
TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 12,3191
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 12,3191
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 12,3191
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		U N	QUANT	UNITÁRIO		CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE V		KG	1,00000	R\$ 47,2200		R\$ 47,2200
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 47,2200
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									R\$ 59,54

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO																					
CÓDIGO	CPU-031			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0										
SERVIÇO:	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO), CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		94273 /SINAPI	UNIDADE:	M										
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL												
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL										
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$	-										
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	0,3940	R\$ 24,2272	R\$ 9,546											
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	0,3940	R\$ 19,0671	R\$ 7,512											
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$	17,0580									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$	17,0580										
										CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$	17,0580
										CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$	-
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE																					
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
	3.1	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			M3	0,00200	R\$ 651,0000	R\$ 1,3020											
	3.2	SICRO	M0028	Areia média			m³	0,00700	R\$ 167,8890	R\$ 1,1752											
	3.3	SINAPI	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)			M	1,00500	R\$ 32,2300	R\$ 32,3912											
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$	34,8684										
4. TEMPO FIXO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$	-									
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$	51,93									

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO												
CÓDIGO	CPU-033			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0	
SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		94287 /SINAPI	UNIDADE:	M	
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL			
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL	
		TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	0,4540	R\$ 24,2272	R\$	10,999	
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	0,4540	R\$ 19,0671	R\$	8,656	
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$	19,6556
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)											R\$	19,6556
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE											R\$	19,6556
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC											R\$	-
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE												
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	3.1	SICRO	M0028	Areia média			m³	0,01000	R\$ 167,8890	R\$	1,6789	
	3.2	SICRO	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm			m	0,20000	R\$ 2,4027	R\$	0,4805	
	3.3	SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RE			M2	0,08300	R\$ 70,1000	R\$	5,8183	
	3.4	SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE			M3	0,03700	R\$ 660,0000	R\$	24,4200	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$	32,3977	
4. TEMPO FIXO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$	-
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$	52,05

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO																					
CÓDIGO	CPU-034			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0										
SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		94991 /SINAPI	UNIDADE:	M										
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL												
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL										
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$	-										
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
	2.1	SICRO	P9808	Carpinteiro			h	1,6268	R\$ 24,3071	R\$ 39,543											
	2.2	SICRO	P9821	Pedreiro			h	0,1560	R\$ 24,2272	R\$ 3,779											
	2.3	SICRO	P9824	Servente			h	1,78	R\$ 19,07	R\$ 33,99											
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$	77,3151									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$	77,3151										
										CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$	77,3151
																				CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC	
										CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE											
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO											CUSTO TOTAL	
	3.1	SICRO	M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira			l	0,01000	R\$ 15,2837	R\$ 0,1528											
	3.2	SICRO	M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm			m	2,50000	R\$ 2,4027	R\$ 6,0068											
	3.3	SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RE			M2	1,05000	R\$ 70,1000	R\$ 73,6050											
	3.4	SICRO	M1205	Prego de ferro			kg	0,29940	R\$ 18,9096	R\$ 5,6615											
	3.5	SINAPI	34492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE			M3	1,16000	R\$ 660,0000	R\$ 765,6000											
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$	851,0261										
4. TEMPO FIXO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$	-									

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO								
CÓDIGO	CPU-034	SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 m	FIC	0
SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO				COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	94991 /SINAPI	UNIDADE:	M
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO						R\$	928,34

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO												
CÓDIGO	CPU-037			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0	
SERVIÇO:	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		92826 /SINAPI	UNIDADE:	M	
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL			
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL	
	2.1	SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		1,00000	0,3300	0,3300	R\$ 140,5612	R\$ 46,7152	R\$ 61,8012	
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$	61,8012	
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	0,7700	R\$ 24,2272	R\$ 18,655		
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	1,54	R\$ 19,07	R\$ 29,34		
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA									R\$	47,9992	
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2) CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										R\$	109,8004	
										R\$	109,8004	
										R\$	-	
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	3.1	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			M3	0,01200	R\$ 651,0000	R\$ 7,8120		
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$	7,8120	
4. TEMPO FIXO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$	-	
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$	117,61

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO																				
CÓDIGO	CPU-038			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0									
SERVIÇO:	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		92828 /SINAPI	UNIDADE:	M									
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL											
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL									
	2.1	SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		1,00000	0,4000	0,4000	R\$ 140,5612	R\$ 56,6245	R\$ 78,8743									
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ 78,8743										
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL										
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	0,9470	R\$ 24,2272	R\$ 22,943										
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	1,89	R\$ 19,07	R\$ 36,09										
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 59,0372									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 137,9115										
										CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 137,9115
										CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE																				
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL										
	3.1	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			M3	0,02800	R\$ 651,0000	R\$ 18,2280										
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 18,2280										
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL										
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$ -									
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$ 156,14									

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO											
CÓDIGO	CPU-039			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0
SERVIÇO:	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		92830 /SINAPI	UNIDADE:	M
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		1,00000	0,4700	0,4700	R\$ 140,5612	R\$ 66,5338	R\$ 97,3346
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ 97,3346	
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	1,1748	R\$ 24,2272	R\$ 28,462	
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	2,3484	R\$ 19,07	R\$ 44,78	
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										R\$ 73,2393
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2) CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										R\$ 170,5739	
										R\$ 170,5739	
										R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			M3	0,03470	R\$ 651,0000	R\$ 22,5897	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 22,5897	
4. TEMPO FIXO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 4 - TEMPO FIXO										R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$ 193,16

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO											
CÓDIGO	CPU-041			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 un	FIC	0
SERVIÇO:	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO, REDE DN 150 MM, COLETOR PREDIAL DN 100 MM, L = 4,0 M, LARGURA DA VALA = 0,65 M; COM SELIM E CURVA 90 GRAUS; ESCAVAÇÃO MECANIZADA, PREPARO DE FUNDO DE VALA E REATERRO COMPACTADO						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		104130 /SINAPI	UNIDADE:	UN
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW		1,00000	0,0588	0,0710	R\$ 76,8157	R\$ 4,5878	R\$ 4,8425
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS											R\$ 4,8425
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro				h	1,5315	R\$ 24,2272	R\$ 37,104
	2.2	SICRO	P9824	Servente				h	3,1213	R\$ 19,07	R\$ 59,51
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)											R\$ 101,4606
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE											R\$ 101,4606
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC											R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE											
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SICRO	4815671	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO			M3	3,38650	R\$ 15,2400	R\$ 51,6103	
	3.2	COMPOSIÇÃO	CPU-0006B	PREPARO DE FUNDO DE VALA (ACERTO DO SOLO NATURAL)			M2	0,13000	R\$ 2,6800	R\$ 0,3484	
	3.3	SINAPI	104062	CURVA LONGA, 90 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022			UN	1,00000	R\$ 74,3400	R\$ 74,3400	
	3.4	SINAPI	104076	SELIM, PVC OCRE, COM TRAVA, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022			UN	1,00000	R\$ 44,1100	R\$ 44,1100	
	3.5	SINAPI	104085	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022			M	4,20000	R\$ 53,3300	R\$ 223,9860	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 394,3947
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - TEMPO FIXO											R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$ 495,86

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO											
CÓDIGO	CPU-042			SICRO:	out/23	PRODUÇÃO EQUIPE:			1,00 m	FIC	0
SERVIÇO:	ASSENTAMENTO DE ADUELA DE CONCRETO ARMADO (2,00M X 2,00M), JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO).					COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		104130 /SINAPI	UNIDADE:	M	
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO		QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
							OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW		1,00000	0,2500	0,2000	R\$ 140,5612	R\$ 35,3403	R\$ 42,2084
	2.2	SICRO	E9785	Guindaste móvel sobre pneus com 2 eixos com capacidade máxima de 55 t - 186 kW		1,00000	0,2500	0,2000	R\$ 189,9850	R\$ 47,6963	R\$ 57,0355
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS											R\$ 99,2439
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SICRO	P9821	Pedreiro			h	1,5315	R\$ 24,2272	R\$ 37,104	
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	2,1213	R\$ 19,07	R\$ 40,45	
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA										
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)											R\$ 176,7949
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE											R\$ 176,7949
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC											R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE											
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019			M3	0,35000	R\$ 817,7500	R\$ 286,2125	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 286,2125
4. TEMPO FIXO	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - TEMPO FIXO											R\$ -
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO										R\$ 463,01

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO										
CÓDIGO	CPU-043			SICRO:	out/23	PRODUÇÃO EQUIPE:		1,00 m	FIC	0
SERVIÇO:	ADUELA DE CONCRETO ARMADO 2,00 X 2,00 M - ESPESSURA DE 20 CM - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 7,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS					COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		104130 / SINAPI	UNIDADE:	UN
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
						OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS										R\$ -
2. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	P9805	Armador			h	1,5315	R\$ 24,4068	R\$ 37,379
	2.2	SICRO	P9824	Servente			h	2,1213	R\$ 19,07	R\$ 40,45
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 77,8261
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 77,8261
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SICRO	M0446	Compensado resinado - E = 10 mm			m²	10,80000	R\$ 36,5151	R\$ 394,3631
	3.2	SICRO	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)			m³	1,35000	R\$ 318,0000	R\$ 429,3000
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 823,6631
ATIVIDADES AUXILIARES	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	4.1	SICRO	1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO			M3	1,31000	R\$ 3,0700	R\$ 4,0217
	4.2	SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL			M3	0,10000	R\$ 651,0000	R\$ 65,10000
	4.3	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO			KG	119,40500	R\$ 11,6400	R\$ 1.389,8742
	4.4	SICRO	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			M3	1,81000	R\$ 580,4000	R\$ 1.050,5240
	4.5	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS			M3	0,27000	R\$ 563,8300	R\$ 152,2341
	4.6	SICRO	2105605	ESCORAMENTO PARA CORPO DE BUEIROS CELULARES - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			M3	5,00000	R\$ 59,5500	R\$ 297,75000
	4.7	SICRO	3108005	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA			M2	10,80000	R\$ 83,8300	R\$ 905,3640

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO											
CÓDIGO	CPU-043				SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 m	FIC	0
SERVIÇO:	ADUELA DE CONCRETO ARMADO 2,00 X 2,00 M - ESPESSURA DE 20 CM - ALTURA DO ATERRO 0,00 A 7,00 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	104130 /SINAPI	UNIDADE:	UN	
4.											
	TOTAL 4 - ATIVIDADES AUXILIARES									R\$	3.864,8680
5. TEMPO FIXO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	5.1	SICRO	M0446	Compensado resinado - E = 10 mm	5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,00053	R\$ 33,9400	R\$ 0,018	
	5.2	SICRO	M0786	Placa de poliestireno expandido (EPS)	5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	T	0,0010	R\$ 33,940	R\$ 0,03	
	TOTAL 5 - TEMPO FIXO									R\$	0,0519
TOTAL	CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO									R\$	4.766,41

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.													
CÓDIGO	CPU-044		TABELA DE CONSULTORIA DNIT				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----	
SERVIÇO:	POÇO DE VISITA TIPO 04 - ADUELA: CONCRETO ARMADO 4,70x3,00x2,40M COLETOR DUPLO D=2,00 M PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=25MPA INCL FORN TODOS MATERIAIS								UNIDADE:	UN			
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FORTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$	-
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$	-
3. MATERIAL	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO					M3	12,2182	R\$ 735,15	R\$ 8.982,20	
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$	8.982,20
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CPU- 00006A	LANÇAMENTO MANUAL DE CONCRETO USINADO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO					M3	13,2472	R\$ 278,00	R\$ 3.682,72	
	4.2	SICRO	3107997	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RET					M2	83,5624	R\$ 73,80	R\$ 6.166,91	
	4.4	SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS					M3	1,0290	R\$ 563,83	R\$ 580,18	
	4.5	SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO					KG	1099,6364	R\$ 11,64	R\$ 12.799,77	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$	23.229,58
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$	32.211,78

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA RUA V 320, NÚCLEO NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA

CÓDIGO	CPU-045		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		
SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - EXCLUSIVE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIONICA TIPO RR - 1C										UNIDADE:	M2	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTES	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,0055	R\$ 19,94	R\$ 0,11	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$ 0,11	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO					CHP	0,0020	R\$ 9,70	R\$ 0,02	
	2.2	SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO.					CHI	0,0040	R\$ 4,88	R\$ 0,02	
	2.3	SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, CO					CHP	0,0004	R\$ 280,03	R\$ 0,11	
	2.4	SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, CO					CHI	0,0051	R\$ 64,45	R\$ 0,33	
	2.5	SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014					CHP	0,0017	R\$ 128,20	R\$ 0,22	
	2.6	SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014					CHI	0,0038	R\$ 41,87	R\$ 0,16	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$ 0,86	
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$ -	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI												R\$ 0,97

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA RUA V 320, NÚCLEO NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA

CÓDIGO	CPU-046		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:		
SERVIÇO:	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CAP 50/70, CARGA, TRANSPORTE E MASSA ASFÁLTICA										UNIDADE:	M3	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTES	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,0455	R\$ 19,94	R\$ 0,91	
	1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,0227	R\$ 21,37	R\$ 0,49	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA												R\$ 1,40	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SINAPI	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAP					CHP	0,0464	R\$ 345,61	R\$ 16,04	
	2.2	SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAP					CHI	0,0949	R\$ 128,03	R\$ 12,15	
	2.3	SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGU					CHP	0,0805	R\$ 239,04	R\$ 19,24	
	2.4	SINAPI	95632	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGU					CHI	0,0607	R\$ 84,44	R\$ 5,13	
	2.5	SINAPI	96155	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4x4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02					CHI	0,1071	R\$ 46,52	R\$ 4,98	
	2.6	SINAPI	96157	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4x4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_0					CHP	0,0341	R\$ 136,87	R\$ 4,67	
	2.7	SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T,					CHP	0,0419	R\$ 225,26	R\$ 9,44	
	2.8	SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T,					CHI	0,0990	R\$ 91,07	R\$ 9,02	
	2.9	SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935					CHP	0,0464	R\$ 270,95	R\$ 12,57	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS												R\$ 93,24	
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 3 - MATERIAL												R\$ -	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	4.1	COMPOSIÇÃO	CA-005	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA					T	2,5548	R\$ 278,53	R\$ 711,59	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS												R\$ 711,59	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI												R\$ 806,23

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA RUA V 320, NÚCLEO NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA

CÓDIGO	CPU-047		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	72891 - ago/20 SINAPI	
SERVIÇO:	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHAO BASCULANTE 10 M3, DESCARGA EM VIBRO-ACABADORA										UNIDADE:	M3	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$	-
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935					CHP	0,0348	R\$ 270,95	R\$ 9,43	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$	9,43	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$	-	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$	-	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$	9,43

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA RUA V 320, NÚCLEO NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA												
CÓDIGO	CPU-048		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23			SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	95303 - ago/20 SINAPI	
SERVIÇO:	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA									UNIDADE:	M3XKM	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$	-	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
	2.1	SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935			CHP	0,0059	R\$ 270,95	R\$ 1,60		
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$	1,60	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$	-	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL		
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$	-	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$	1,60

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.											
CÓDIGO	CA-001		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23			SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	41598 - jan/20_SINAPI
SERVIÇO:	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 40A EM POSTE MADEIRA								UNIDADE:	UN	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SICRO	P9810	Eletricista			h	8,0000	R\$ 27,07	R\$ 216,56	
	1.2	SICRO	P9824	Servente			h	8,0000	R\$ 19,07	R\$ 152,54	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 369,10	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)			UN	0,13	R\$ 96,51	R\$ 12,55	
	3.2	SINAPI	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUS			UN	2,00	R\$ 43,53	R\$ 87,06	
	3.3	SINAPI	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO			M	3,00	R\$ 17,96	R\$ 53,88	
	3.4	SINAPI	937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2			M	27,00	R\$ 9,17	R\$ 247,59	
	3.5	SINAPI	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO D			UN	1,00	R\$ 244,57	R\$ 244,57	
	3.6	SINAPI	1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLAD			UN	2,00	R\$ 144,44	R\$ 288,88	
	3.7	SINAPI	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2			UN	8,00	R\$ 7,30	R\$ 58,40	
	3.8	SINAPI	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO			UN	4,00	R\$ 1,87	R\$ 7,48	
	3.9	SINAPI	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V			UN	1,00	R\$ 77,46	R\$ 77,46	
	3.10	SINAPI	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA			M	8,00	R\$ 8,37	R\$ 66,96	
	3.11	SINAPI	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO			M	7,96	R\$ 92,68	R\$ 737,73	
	3.12	SINAPI	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBR			UN	1,00	R\$ 67,58	R\$ 67,58	
	3.13	SINAPI	4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E AF			UN	2,00	R\$ 12,42	R\$ 24,84	
	3.14	SINAPI	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FU			UN	2,00	R\$ 1,56	R\$ 3,12	
	3.15	SINAPI	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO			UN	3,61	R\$ 5,30	R\$ 19,13	
	3.16	SINAPI	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO			UN	0,88	R\$ 1,51	R\$ 1,33	
3.17	SINAPI	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO			UN	0,66	R\$ 1,13	R\$ 0,75		
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 1.999,31	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 2.368,41

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CA-002		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	-----
SERVIÇO:	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA DE 1"										UNIDADE:	UN
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9824	Servente					h	18,0000	R\$ 19,07	R\$ 343,21
	1.2	SICRO	P9807	Bombeiro hidráulico					h	4,5000	R\$ 30,90	R\$ 139,04
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 482,25
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ -	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	9866	TUBO PVC, ROSCAVEL, 1", AGUA FRIA PREDIAL					M	45,00	R\$ 22,09	R\$ 994,05
	3.2	SINAPI	11882	CAIXA PARA HIDROMETRO CONCRETO PRE MOLDADO, *0,24 M X 0,45 M X 0,30* M (L X C X A)					UN	1,00	R\$ 107,64	R\$ 107,64
	3.3	SINAPI	12770	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1", VAZAO MAXIMA DE 10 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOJA					UN	1,00	R\$ 490,73	R\$ 490,73
TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 1.592,42	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 2.074,67

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DAS VIAS DE ACESSO A PONTE EM CONCRETO SOBRE O RIO ITACAIÚNAS, INTERLIGANDO O BAIRRO BELO HORIZONTE, NÚCLEO CIDADE NOVA AO KM 4,5 DA BR-230 (TRANSAMAZÔNICA) NÚCLEO NOVA MARABÁ, NO MUNICÍPIO DE MARABÁ/PA.												
CÓDIGO	CA-003		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23				SINAPI:	jan/24	SICRO:	out/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	89883 - AF.12/2014_SINAPI
SERVIÇO:	CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO COMBINADO DE 66000 KG, POTÊNCIA 360 CV, INCLUSIVE SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS								UNIDADE:	H		
1. MÃO DE O	ITEM	FONTES	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	P9866	Motorista de caminhão					h	1,0000	R\$ 26,99	R\$ 26,99
	TOTAL 1 - MÃO DE OBRA											R\$ 26,99
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
				DEPRECIACÃO								
	2.1	SINAPI	13215	CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)					UN	0,0000342	R\$ 1.042.311,65	R\$ 35,65
	2.2	SINAPI	37741	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS, PARA TRANSPORTE DE CARGA SECA, DIMENSOES APROXIMADAS 2,60 X 12,50 X 0,50 M (NAO INCLUI CAVALO MECANICO)					UN	0,0000603	R\$ 194.028,25	R\$ 11,70
				JUROS								
	2.3	SINAPI	13215	CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)					UN	0,0000072	R\$ 1.042.311,65	R\$ 7,50
	2.4	SINAPI	37741	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS, PARA TRANSPORTE DE CARGA SECA, DIMENSOES APROXIMADAS 2,60 X 12,50 X 0,50 M (NAO INCLUI CAVALO MECANICO)					UN	0,0000074	R\$ 194.028,25	R\$ 1,44
				IMPOSTOS E SEGUROS								
	2.5	SINAPI	13215	CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)					UN	0,0000057	R\$ 1.042.311,65	R\$ 5,94
	2.6	SINAPI	37741	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS, PARA TRANSPORTE DE CARGA SECA, DIMENSOES APROXIMADAS 2,60 X 12,50 X 0,50 M (NAO INCLUI CAVALO MECANICO)					UN	0,0000059	R\$ 194.028,25	R\$ 1,14
				MANUTENÇÃO								
	2.7	SINAPI	13215	CAVALO MECANICO TRACAO 6X2, PESO BRUTO TOTAL COMBINADO 56000 KG, CAPACIDADE MAXIMA DE TRACAO *66000* KG, POTENCIA *360* CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI SEMIRREBOQUE)					UN	0,0000642	R\$ 1.042.311,65	R\$ 66,92
2.8	SINAPI	37741	SEMIRREBOQUE COM TRES EIXOS, PARA TRANSPORTE DE CARGA SECA, DIMENSOES APROXIMADAS 2,60 X 12,50 X 0,50 M (NAO INCLUI CAVALO MECANICO)					UN	0,0000849	R\$ 194.028,25	R\$ 16,47	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS											R\$ 146,76	
3. MATERIAL	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SINAPI	4221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500					L	34,0000	R\$ 6,34	R\$ 215,56
	TOTAL 3 - MATERIAL											R\$ 215,56
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO					U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS											R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI											R\$ 389,31

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO										
CÓDIGO	CA-004			SICRO:	out/23		PRODUÇÃO EQUIPE:	1,00 m³	FIC	0
SERVIÇO:	CONCRETO FCK = 25 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA - AREIA E BRITA COMERCIAIS						COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	1107896 /SICRO	UNIDADE:	M3
1. EQUIPAMENTO	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		
						OPERATIVA	IMPRODUTIVA	OPERATIVA	IMPRODUTIVA	CUSTO TOTAL
	1.1	SICRO	E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000	1,00	0,00	R\$ 48,3832	R\$ 27,9582	R\$ 48,3832
	TOTAL 1 - EQUIPAMENTOS									
2. MÃO DE OBR	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	2.1	SICRO	P9824	Servente			h	2,3117	R\$ 19,0671	R\$ 44,0774
	2.1	SICRO	P9801	Ajudante			h	1,4637	R\$ 20,2048	R\$ 29,5738
	TOTAL 2 - MÃO DE OBRA									
CUSTO HORÁRIO TOTAL DE EXECUÇÃO (1 + 2)										R\$ 122,0344
CUSTO UNITÁRIO EXECUÇÃO (1 +2) / PE										R\$ 122,0344
CUSTO DO FATOR DE INFLUENCIA DA CHUVA - FIC										R\$ -
CUSTO UNITÁRIO DE TRANSPORTE										
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
	3.1	SICRO	M0028	Areia média			m³	0,72290	R\$ 167,8890	R\$ 121,3670
	3.2	SICRO	M0191	Brita 1			m³	0,59340	R\$ 186,6169	R\$ 110,7385
	3.3	SICRO	M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco			kg	362,65790	R\$ 0,8889	R\$ 322,3666
	TOTAL 3 - MATERIAL									
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI									R\$ 798,54

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E URBANIZAÇÃO NA RUA V 320, NÚCLEO NOVA MARABÁ - MARABÁ/PA											
CÓDIGO	CA-005		TABELA DE CONSULTORIA DNIT - jan/23			SINAPI:	mai/23	SICRO:	jan/23	COMPOSIÇÃO DE REFERENCIA:	101021 - fev/22 SINAPI
SERVIÇO:	USINAGEM DE CONCRETO ASFÁLTICO COM CAP 50/70, PARA CAMADA DE ROLAMENTO, PADRÃO DNIT FAIXA C, EM USINA DE ASFALTO CONTÍNUA DE 80 TON/H								UNIDADE:	T	
1. MÃO DE OBRA	ITEM	FONTE	CÓDIGO	CATEGORIA PROFISSIONAL			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	1.1	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0455	R\$ 19,94	R\$ 0,91	
	1.2	SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0227	R\$ 21,37	R\$ 0,49	
TOTAL 1 - MÃO DE OBRA										R\$ 1,40	
2. EQUIPAMENTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	2.1	SINAPI	93433	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHP DIURNO. AF_05/2023			CHP	0,0176	R\$ 2.764,29	R\$ 48,65	
	2.2	SINAPI	93434	USINA DE MISTURA ASFÁLTICA À QUENTE, TIPO CONTRA FLUXO, PROD 40 A 80 TON/HORA - CHI DIURNO. AF_05/2023			CHI	0,0051	R\$ 304,18	R\$ 1,55	
	2.3	SINAPI	95872	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHP DIURNO. AF_12/2023			CHP	0,0176	R\$ 312,18	R\$ 5,49	
	2.4	SINAPI	95873	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - CHI DIURNO. AF_12/2023			CHI	0,0051	R\$ 13,75	R\$ 0,07	
	2.5	SINAPI	5940	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACI			CHP	0,0048	R\$ 214,53	R\$ 1,03	
	2.6	SINAPI	5942	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACI			CHI	0,0179	R\$ 83,10	R\$ 1,49	
	2.7	SINAPI	7030	TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO COM SERPENTINA, CAPACIDADE 30.000 L - CHP DIURNO. AF_05/2023			CHP	0,0455	R\$ 283,31	R\$ 12,89	
TOTAL 2 - EQUIPAMENTOS										R\$ 71,17	
3. MATERIAL	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
	3.1	SINAPI	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)			M3	0,3248	R\$ 95,00	R\$ 30,86	
	3.2	SINAPI	1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS			KG	56,2000	R\$ 2,00	R\$ 112,40	
	3.3	SINAPI	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE			M3	0,1998	R\$ 246,92	R\$ 49,33	
	3.4	SINAPI	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE			M3	0,0625	R\$ 213,87	R\$ 13,37	
TOTAL 3 - MATERIAL										R\$ 205,96	
4. OUTROS CUSTOS	ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO			U N	QUANT	UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
TOTAL 4 - OUTROS CUSTOS										R\$ -	
TOTAL	CUSTO TOTAL (1 + 2 + 3 + 4) - SEM BDI										R\$ 278,53



Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
Superintendência de Defesa da Concorrência

PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Produto	Mês	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	jan/24	3,93138	3,54557	3,61144	3,18726	3,14770
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	jan/24	3,62577	3,39237	2,99515	2,53939	2,34213
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	jan/24	3,20433	2,60915	3,13031	2,64674	2,58538

ANANINDEUA MARACANAU

ARACARIA

Brasil
3,35816
2,91025
2,76786

CÁLCULO DOS PREÇOS DOS INSUMOS ASFÁLTICOS

REAJUSTE	TIPOLOGIA DA OBRA		LIGANTES BETUMINOSOS		IMPOSTOS							
	DATA INICIAL	set/13	ÍNDICE INICIAL	171,744	COFINS	3,00%	PIS	0,65%	ICMS	19,00%	BDI	0,00%
	DATA FINAL	dez/23	ÍNDICE FINAL	912,509								
		CUSTO TRANSPORTE (R\$/T)		R\$	391,64	CUSTO TRANSPORTE (R\$/T)		R\$1.689,21				
		DMT: MARACANAÚ - CE A MARABÁ - PA (KM)			1441,50	CUSTO TRANSPORTE (R\$/T) COM DESC ICMS		R\$2.085,45				
		CUSTO TRANSPORTE (R\$/T)		R\$	165,20	CUSTO TRANSPORTE (R\$/T)		R\$712,55				
		DMT: ANANINDEUA - PA A MARABÁ - PA (KM)			546,50	CUSTO TRANSPORTE (R\$/T) COM DESC ICMS		R\$879,70				
		CUSTO TRANSPORTE (R\$/T)		R\$	697,90	CUSTO TRANSPORTE (R\$/T)		R\$3.010,16				
		DMT: ARAUCÁRIA - PR A MARABÁ - PA (KM)			2652,00	CUSTO TRANSPORTE (R\$/T) COM DESC ICMS		R\$3.716,24				
DATA BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT'S	CUSTO DO TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE	CUSTO TOTAL DO PRODUTO	CUSTO TOTAL DO BINÔMIO (AQUISIÇÃO + TRANSPORTE)
jan/24		ORIGEM DAS REFINARIAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$/T	KM	R\$/T		R\$/T	R\$/T	R\$/T
1	CAP 50/70	MARACANAÚ - CE	MARABÁ-PA	0,00000	3,54557	R\$ 4.583,80	1441,50	R\$2.085,45	R\$ -	R\$2.085,45	R\$ 4.583,80	R\$6.669,25
2		ANANINDEUA - PA	MARABÁ-PA	0,00000	3,93138	R\$ 5.082,58	546,5	R\$879,70	R\$ -	R\$879,70	R\$ 5.082,58	R\$5.962,28
3		ARAUCÁRIA - PR	MARABÁ-PA	0,00000	3,14770	R\$ 4.069,42	2652	R\$3.716,24	R\$ 1.524,80	R\$5.241,04	R\$ 4.069,42	R\$9.310,46
DATA BASE	PRODUTOS	LOCALIDADES		CUSTO ANP (R\$/Kg)		CUSTO DO PRODUTO COM IMPOSTOS	DMT'S	CUSTO DO TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA COM IMPOSTOS E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	PEDÁGIO	CUSTO TOTAL DO TRANSPORTE	CUSTO TOTAL DO PRODUTO	CUSTO TOTAL DO BINÔMIO (AQUISIÇÃO + TRANSPORTE)
jan/24		ORIGEM DAS REFINARIAS	DESTINO	ESTADO	REGIÃO	R\$/T	KM	R\$/T		R\$/T	R\$/T	R\$/T
1	RR - 1C	MARACANAÚ - CE	MARABÁ-PA	0,00000	3,39237	R\$ 4.385,74	1441,5	R\$2.085,45	R\$ -	R\$2.085,45	R\$ 4.385,74	R\$6.471,19
2		ANANINDEUA - PA	MARABÁ-PA	0,00000	3,62577	R\$ 4.687,48	546,5	R\$879,70	R\$ -	R\$879,70	R\$ 4.687,48	R\$5.567,18
3		ARAUCÁRIA - PR	MARABÁ-PA	0,00000	2,34213	R\$ 3.027,96	2652	R\$3.716,24	R\$ 1.524,80	R\$5.241,04	R\$ 3.027,96	R\$8.269,00
CÉLULAS EDITÁVEIS				CÉLULAS PROTEGIDAS				MENOR VALOR ADOTADO				
RESPONSÁVEL TÉCNICO				ELABORADO POR				REVISADO POR				
ENG:	SAULO ABREU DE ALMEIDA			ENG:	SAULO ABREU DE ALMEIDA			ENG:				
CREA:	1519623313-PA			CREA:	1519623313-PA			CREA:				

MAPA DE COTAÇÃO

OBJETO: PRODUTOS ASFÁLTICOS		DATA DA COTAÇÃO		MARACANAÚ / CEARÁ (REGIÃO NORDESTE)		ANANINDEUA / PARÁ (REGÃO NORTE)		ARAUCARIA / PR (REGIÃO SUL)		VALOR TOTAL ADOTADO
		jun/23		ANP REGIONAL		Endereço: RUA HUNGRIA, 664, 10º ANDAR, CJ 101, JARDIM EUROPA - SÃO PAULO - SP		Endereço: DISTRITO INDUSTRIAL DE ANANINDEUA - SETOR "C", QUADRA 8, LOTES 3 A 6 - ANANINDEUA / PARÁ		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	
COTAÇÃO-001.01	EMULSÇÃO ASFÁLTICA CATIONICA TIPO RR - 1C (ACRESCIDO DE ICMS / PIS / COFINS / TRANSPORTE)	TON	1,00	R\$ 6.471,19	R\$ 6.471,19	R\$ 5.567,18	R\$ 5.567,18	R\$ 8.269,00	R\$ 8.269,00	R\$ 5.567,18
COTAÇÃO-001.02	CAP 50 / 70 (ACRESCIDO DE ICMS / PIS / COFINS / TRANSPORTE)	TON	1,00	R\$ 6.669,25	R\$ 6.669,25	R\$ 5.962,28	R\$ 5.962,28	R\$ 9.310,46	R\$ 9.310,46	R\$ 5.962,28

OBS: BDI DIFERENCIADO DE 15% PARA PRODUTOS ASFALTICOS, CONFORME INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62/DNIT, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021.

LEGENDA:



PREÇO MAIS VANTAJOSO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ

Eng. Civil SAULO ABREU DE ALMEIDA
CREA: 1519623313-PA

MAPA DE COTAÇÃO														
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ - PA			DATA: 11/01/2023		Empresa: ALL PAVIMENTAÇÃO E LOCAÇÃO		Empresa: LUARA PAVIMENTAÇÃO E LOCAÇÃO		Empresa:MARQUES CONSTRUTORA		BANCO DE PREÇOS		PREÇO ADOTADO MEDIANA	
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SEVOP			JANEIRO / 2023		94 3321-8449		94 99173-0090		94 99277-0088					
OBJETO: AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE). ARGILA OU BARRO PARA ATERRO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZINDA, SEM TRASPORTE).			MATERIAL:		Endereço: FL. 28 QD. 00 LOTE S/N		Endereço: FL 28 QD 00 LT 06		-----					
					Contato:		Contato:							
COTAÇÃO-002			PEDREGULHO OU PIÇARRA, ARGILA OU BARRO.		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)	
ITEM	DESCRIÇÃO				UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
COTAÇÃO-002.01	AQUISIÇÃO DE PEDREGULHO OU PIÇARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA REVESTIMENTO PRIMÁRIO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)		M3	1,00	R\$ 40,00	R\$ 40,00	R\$ 41,00	R\$ 41,00	R\$ 30,45	R\$ 30,45	R\$ 41,75	R\$ 41,75	R\$ 40,50	R\$ 40,50
COTAÇÃO-002.02	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO E SERVIÇOS DIVERSOS (RETIRADO NA JAZINDA, SEM TRASPORTE).		M3	1,00	R\$ 30,00	R\$ 30,00	R\$ 31,00	R\$ 31,00	R\$ 18,20	R\$ 18,20	R\$ 35,11	R\$ 35,11	R\$ 30,50	R\$ 30,50

MAPA DE COTAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ - PA		DATA: 01/03/2023		Empresa: AÇO BOM PREÇO		Empresa: METAL NORTE		Empresa: ATHENAS		PREÇO ADOTADO MEDIANA	
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SEVOP		MARÇO / 2023		94 3322-1617		94 99973-6533		94 99139-0742			
OBJETO: PERFIL TIPO "U" PARA FÔRMAS METÁLICAS		MATERIAL: PERFIL "U"		Endereço: ROD. PA 150 KM 06 FL 34 QD 01 LT 61,63		----		Endereço: RUA SETE DE JUNHO, 1080 - CENTRO			
COTAÇÃO-003				Contato: THALITA		Contato: DIEGO		Contato: MONIQUE			
				PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)	
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITÁRIO ADOTADO	VALOR TOTAL ADOTADO
COTAÇÃO-003.01	PERFIL "U" 127 x 50 MM - CHAPA 11	UNID.	1,00	R\$ 283,95	R\$ 283,95	R\$ 293,01	R\$ 293,01	R\$ 390,00	R\$ 390,00	R\$ 293,01	R\$ 293,01
COTAÇÃO-003.02	PERFIL "U" 150 x 60 MM x 3 MM	UNID.	1,00	R\$ 285,95	R\$ 285,95	R\$ 319,52	R\$ 319,52	R\$ 540,00	R\$ 540,00	R\$ 319,52	R\$ 319,52

MAPA DE COTAÇÃO															
OBJETO: AQUISIÇÃO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO PA-2, ENCAIXE TIPO MACHO E FÊMEA, COM JUNTA RÍGIDA.				DATA: 11/01/2023		Empresa: PR DA SILVA - SÃO JORGE		Empresa: LMC MORBACH EIRELLI		Empresa: CS LOGISTICA		BANCO DE PREÇOS		PREÇO ADOTADO MEDIANA	
				JANEIRO / 2023		94 99181-8737		94 99283-2644		94 98416-2371					
				MATERIAL:		Endereço: Rua João Pessoa, quadra 70, lote 11 - Belo Horizonte		Endereço: FL 31 QD 10 LT 15		Endereço: Rua Ironilda Santana Qd 32 Lt 23					
COTAÇÃO-004						TUBOS DE CONCRETO		Contato:		Contato:		Contato:			
				PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)		PREÇO (R\$)			
ITEM	DESCRIÇÃO			UNID.	QUANT.	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITÁRIO ADOTADO	VALOR TOTAL ADOTADO
COTAÇÃO-004.01	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 400MM			UNID.	1,00	R\$ 160,00	R\$ 160,00	R\$ 156,20	R\$ 156,20	R\$ 142,00	R\$ 142,00	R\$ 140,00	R\$ 140,00	R\$ 149,10	R\$ 149,10
COTAÇÃO-004.02	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 600MM			UNID.	1,00	R\$ 280,00	R\$ 280,00	R\$ 262,00	R\$ 262,00	R\$ 238,23	R\$ 238,23	R\$ 185,00	R\$ 185,00	R\$ 250,12	R\$ 250,12
COTAÇÃO-004.03	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 800MM			UNID.	1,00	R\$ 430,00	R\$ 430,00	R\$ 445,50	R\$ 445,50	R\$ 405,00	R\$ 405,00	R\$ 370,00	R\$ 370,00	R\$ 417,50	R\$ 417,50
COTAÇÃO-004.04	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1000MM			UNID.	1,00	R\$ 550,00	R\$ 550,00	R\$ 661,10	R\$ 661,10	R\$ 601,00	R\$ 601,00	R\$ 635,00	R\$ 635,00	R\$ 618,00	R\$ 618,00
COTAÇÃO-004.05	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1200MM			UNID.	1,00	R\$ 900,00	R\$ 900,00	R\$ 985,98	R\$ 985,98	R\$ 896,35	R\$ 896,35	R\$ 700,00	R\$ 700,00	R\$ 898,18	R\$ 898,18
COTAÇÃO-004.06	TUBO DE CONCRETO PARA DRENAGEM PA-2, DIÂMETRO DE 1500MM			UNID.	1,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.419,00	R\$ 1.419,00	R\$ 1.290,00	R\$ 1.290,00	R\$ 842,86	R\$ 842,86	R\$ 1.195,00	R\$ 1.195,00

BANCO DE DADOS	
CANTEIRO DE OBRAS	
ESPESSURA DE REMOÇÃO DA CAMADA VEGETAL:	0,10 m
ÁREA DE LIMPEZA DO CANTEIRO DE OBRAS	200,00 m²
VOLUME DA CAMADA DE LIMPEZA DO CANTEIRO	20,00 m³
MASSA ESPECÍFICA DE SOLOS	1,875 t/m³
MASSA ESPECÍFICA DE AGREGADOS	1,500 t/m³
PESO TOTAL DO MATERIAL DE LIMPEZA	37,50 T
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - BOTA FORA	5,00 Km

PERCENTUAL DA VIA COM TRATAMENTO DE "BORRACHUDO"	15%
PERCENTUAL PARA ÁGUA SERVIDA	30%
PERCENTUAL PARA ESCORAMENTO	30%
CAMADA DE TRATAMENTO DO SOLO EM ESTADO "BORRACHUDO"	0,50 m
ESPAÇAMENTO ENTRE BARRAS DE TRANSFERÊNCIA	0,30 m
CAMADA DE BASE - PAVIMENTO RÍGIDO	0,20 m
ESPESSURA DO PAVIMENTO RÍGIDO - ESP 12CM	0,12 m
ESPESSURA DO PAVIMENTO RÍGIDO - ESP 15CM	0,15 m
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - BOTA FORA	5,00 Km
DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - JAZIDA	20,00 Km
DISTÂNCIA MÉDIA DE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	20,00 Km
MASSA ESPECÍFICA DE SOLOS (SOLTA)	1,875 t/m³
KG/M DE AÇO 16,00MM CA 25:	1,58 kg/m
CAMADA DE ATERRO PARA CALÇADA	0,15 m
ESPESSURA DAS CALÇADAS (CONCRETO)	0,08 m
LARGURA MÉDIA PARA CALÇADA	1,50 m
LARGURA DA DAMA NO CORTE LONGITUDINAL	18,00 m
EMPOLAMENTO	30%
MÉDIA DE LARGURA DAS VIAS	7,00 m
COMPRIMENTO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA	0,50 m