]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
1.		**SERVIÇOS PRELIMINARES**							
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2					4,50
			Instalação da Placa de Obra						
					largura	**altura**			
					3,00	1,50			4,50
1.2	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES					3,00
			Conforme Cronograma						
					meses				
					3,00				3,00
1.3	COMPOSIÇÃO	COMP001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN					1,00
			A verba de Administração Local de Obra é medida acompanhando a evolução física da obra						
					quant				
					1,00				1,00
1.4	COMPOSIÇÃO	COMP004	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA (SINAPI 99058 - 10/2018)	M					613,08
			Locação topográfica ao longo do trecho						
					compr. (m)				
					611,08				611,08
1.5	COMPOSIÇÃO	COMP005	MOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CONFORME COMPOSIÇÃO ANEXA - ENTRE USINA E OBRA - 41,10KM	U					1,00
					quant				
					1,00				1,00
2.		**DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**							
2.1	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2					1.301,84
			Extraído do Projeto						
					área (m2)				
					1.301,84				1.301,84
2.2	SINAPI	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M					351,91
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					351,91				351,91
2.3	COMPOSIÇÃO	COMP007	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO - POSTE DE CONCRETO/TELA/VIGA COM TRANSPORTE ATE CAÇAMBA E CARGA (AGETOP CIVIL - 020130)	M					638,75
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					638,75				638,75
2.4	SICRO	1600989	Demolição de concreto simples com martelete	m³					5,40
			Extraído do Projeto - Demolição da Caixa Pluvial Existente						
					perímetro (m)	**altura (m)**	**espessura (m)**		
					12,00	3,00	0,15		5,40

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
3.		**LIMPEZA DE MATERIAL VEGETAL**							
3.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2					9.166,20
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)	**largura (m)**			
					611,08	15,00			9.166,20
3.2	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3					1.191,61
			Referente ao material proveniente da limpeza vegetal						
			Espessura considerada de escavação de 0,10m						
			Considerado empolamento de 30%						
					área (m2)	**espessura (m)**	**empolam. (%)**		
					9.166,20	0,10	1,30		1.191,61
3.3	SINAPI	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					595,81
			Referente ao material proveniente da limpeza vegetal						
			Espessura considerada de escavação de 0,10m						
			Considerado Distância Média de Transporte de 0,50Km (dentro do canteiro)						
			Considerado empolamento de 30%						
					volume solto (m3)	**distância (km)**			
					1.191,61	0,50			595,81
4.		**TERRAPLANAGEM - CORTE E ATERRO**							
4.1	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3					3.843,71
			Referente ao material proveniente do corte - Sistema Viário						
			Volumes extraídos da folha 03/07 do Projeto de Pavimentação						
					volume (m3)				
					3.843,71				3.843,71
4.2	SINAPI	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					4.996,82
			Referente ao material proveniente do corte - Sistema Viário						
			Volumes extraídos da folha 03/07 do Projeto de Pavimentação						
			O material de corte será utilizado no aterro, e o excedente descarregado nas margens da via.						
			Considerado empolamento de 30%						
					volume (m3)	**empolam. (%)**			
					3.843,71	1,30			4.996,82
4.3	SINAPI	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					87,82
			Referente ao material proveniente do corte que será aproveitado no aterro						
			Volumes extraídos da folha 03/07 do Projeto de Pavimentação						
			Volume de projeto considerado empolamento						
					volume (m3)	**distância (km)**			
					175,64	0,50			87,82

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
4.4	SINAPI	100938	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM					1.834,04
			Referente ao material proveniente do corte que não será aproveitado, deduzindo o volume de material que será utilizado no aterro.						
			O material será transportado e espalhado nas margens da via.						
					volume (m3)	**distância (km)**	**desconto**		
			corte		3.843,71	0,50			1.921,86
			aterro		175,64	0,50	-1,00		-87,82
4.5	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3					3.668,07
			Referente ao material proveniente do corte que não será aproveitado, deduzindo o volume de material que será utilizado no aterro.						
			O material será transportado e espalhado nas margens da via.						
					volume (m3)	**desconto**			
			corte		3.843,71				3.843,71
			aterro		175,64	-1,00			-175,64
4.6	SINAPI	105564	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO, EM CAMADAS COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2024	M3					175,64
			Referente ao corpo do aterro						
			Volumes extraídos da folha 03/07 do Projeto de Pavimentação						
					volume (m3)				
					175,64				175,64
5.		**TERRAPLANAGEM - SISTEMA VIÁRIO**							
5.1	SICRO	4011211	Reforço do subleito com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³					866,13
			Para cálculo de Sub-leito, será considerado a largura total do Pavimento.						
					área (m2)	**espessura (m)**			
					5.774,18	0,15			866,13
5.2	SICRO	4011276	Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³					866,13
			Para cálculo de Base, será considerado a largura total do Pavimento.						
					área (m2)	**espessura (m)**			
					5.774,18	0,15			866,13
5.3	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					43.730,90
			Referente ao transporte de agregados para usinagem da Brita Graduada						
			Peso Específico médio dos agregados: 1,35 t/m3						
			Considerado distância entre Pedreira e Usina de 25,50 Km						
			Taxa: m3 de agregado por m3 de Brita Graduada						

Volumes dos Agregados (conforme Composição COMPOSIÇÃO SINAPI 96393 - Usinagem de Brita Graduada Simples)

Agregado	Taxa (m3/m3)	
Pó de Pedra	0,5283	
Pedra Britada nº 1	0,1470	
Pedra Britada nº 0	0,5308	
Pedra Britada nº 2	0,2606	
Volume Total:	1,4667	m3/m3
Peso Específico:	1,3500	t/m3
Peso Total:	1,9800	t/m3

					volume base (m3)	**taxa agregado (t/m3)**	**distância (km)**		
					866,13	1,980	25,50		43.730,90

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
5.4	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					35.078,27
			Referente ao Transporte da Brita Graduada entre Usina e Obra						
			Peso Específico médio da Brita Graduada Simples: 1,35 t/m3						
			Considerado distância entre Usina e Obra: 41,10 Km (limitado a 30 Km nesta composição)						
					volume base (m3)	**peso específico (t/m3)**	**distância (km)**		
					866,13	1,350	30,00		35.078,27
5.5	SINAPI	95430	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					12.978,96
			Referente ao Transporte da Brita Graduada entre Usina e Obra						
			Peso Específico médio da Brita Graduada Simples: 1,35 t/m3						
			Considerado distância entre Usina e Obra: 41,10 Km (excedente a 30 Km nesta composição)						
					volume base (m3)	**peso específico (t/m3)**	**distância (km)**		
					866,13	1,350	11,10		12.978,96
6.		**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA**							
6.1	COMPOSIÇÃO	COMP002	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE (CPOS/CDHU 54.03.230)	M2					5.744,15
			Considerada a Área da Capa Asfáltica						
					compr. (m)	**largura (m)**			
					611,08	9,40			5.744,15
6.2	COMPOSIÇÃO	COMP003	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE (CPOS/CDHU 54.03.240)	M2					5.744,15
			Considerada a Área da Capa Asfáltica						
					compr. (m)	**largura (m)**			
					611,08	9,40			5.744,15
6.3	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3					229,77
			Considerada a Área da Capa Asfáltica						
			Espessura de 0,04m						
					compr. (m)	**largura (m)**	**espessura (m)**		
					611,08	9,40	0,04		229,77
6.4	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					16.543,44
			Considerada o volume de Concreto Asfático						
			Peso Específico médio do Concreto Asfáltico: 2,4 t/m3						
			Considerado distância entre Usina e Obra: 41,10 Km (limitado a 30 Km nesta composição)						
					volume (m3)	**peso específico (t/m3)**	**distância (km)**		
					229,77	2,40	30,00		16.543,44
6.5	SINAPI	95880	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM					6.121,07
			Considerada o volume de Concreto Asfático						
			Peso Específico médio do Concreto Asfáltico: 2,4 t/m3						
			Considerado distância entre Usina e Obra: 41,10 Km (excedente a 30 Km nesta composição)						
					volume (m3)	**peso específico (t/m3)**	**distância (km)**		
					229,77	2,40	11,10		6.121,07

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
7.		**DRENAGEM SUPERFICIAL / SERVIÇOS DIVERSOS**							
7.1	SINAPI	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M					1.222,17
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					1.222,17				1.222,17
7.2	SINAPI	98522	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M					606,01
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					606,01				606,01
7.3	SINAPI	95005	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO ESTAMPADO, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2					2.444,33
			Extraído do Projeto						
					área (m2)				
					2.444,33				2.444,33
8.		**SINALIZAÇÃO**							
8.1	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M					1.833,24
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
			linha de bordo (LBO)		1.222,16				1.222,16
			linha simples continua (LFO-1)		611,08				611,08
8.2	SICRO	5213444	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un					2,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
			R-1		2,00				2,00
8.3	SICRO	5213855	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,248 m - fornecimento e implantação	un					2,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
			R-1		2,00				2,00
9.		**DRENAGEM PLUVIAL**							
9.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M					54,00
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
			tubo ø 400mm		14,00				14,00
			tubo ø 800mm		40,00				40,00

]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
9.2	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3					114,80
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)	**largura (m)**	**prof. (m)**		
			tubo ø 400mm		14,00	1,00	1,00		14,00
			tubo ø 800mm		40,00	1,40	1,80		100,80
9.3	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M					14,00
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					14,00				14,00
9.4	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M					40,00
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					40,00				40,00
9.5	SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3					14,28
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)	**largura (m)**	**prof. (m)**		
			tubo ø 400mm		14,00	1,00	0,10		1,40
			tubo ø 800mm		40,00	1,40	0,23		12,88
9.6	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3					78,70
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)	**largura (m)**	**prof. (m)**	**desconto**	
			volume de escavação		114,80				114,80
			desconto lastro - tubo ø 400mm		14,00	1,00	0,10	(1,00)	-1,40
			desconto lastro - tubo ø 800mm		40,00	1,40	0,23	(1,00)	-12,88
			desconto - tubo ø 400mm		14,00	0,13		(1,00)	-1,82
			desconto - tubo ø 800mm		40,00	0,50		(1,00)	-20,00
9.7	SINAPI	97952	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN					2,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
					2,00				2,00
9.8	SINAPI	99301	BASE PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 2X2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN					1,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
					1,00				1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
9.9	SINAPI	99254	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 1X1 M. AF_12/2020	M					0,35
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					0,35				0,35
9.10	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN					1,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
					1,00				1,00
9.11	SINAPI	102739	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 80 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN					1,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
					1,00				1,00
10.		**REDE COLETORA DE ESGOTO**							
10.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M					70,00
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					70,00				70,00
10.2	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3					56,00
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)	**largura (m)**	**prof. (m)**		
					70,00	0,80	1,00		56,00
10.3	SINAPI	104086	TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	M					70,00
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)				
					70,00				70,00
10.4	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3					54,60
			Extraído do Projeto						
					compr. (m)	**seção (m2)**	**desconto**		
			volume de escavação		56,00				56,00
			desconto - tubo 150mm		70,00	0,02	-1,00		-1,40
10.5	SINAPI	98405	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN					1,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
					1,00				1,00

]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA VIA MARGINAL DA RODOVIA ANHANGUERA - LONG PING	**DATA:**
LOCAL:	CRAVINHOS/SP	20/06/2025
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR - ENGENHEIRO CIVIL	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN	VARIÁVEIS				QUANT.
					VAR 1	VAR 2	VAR 3	VAR 4	
10.6	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN					1,00
			Extraído do Projeto						
					quant.				
					1,00				1,00
11.		**SERVIÇOS FINAIS**							
11.1	COMPOSIÇÃO	COMP006	DESMOBILIZAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS CONFORME COMPOSIÇÃO ANEXA - ENTRE USINA E OBRA - 41,10KM	U					1,00
					quant				
					1,00				1,00

ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168

Assinado de forma digital por ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168
Dados: 2025.06.22 22:23:49 -03'00'

ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA SP 5.061.062.206/D