

DEMONSTRATIVO DO CALCULO DA PLANILHA ORÇAMENTARIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO NA AVENIDA BRASIL
LOCAL: AVENIDA BRASIL, CENTRO, MONTE AZUL, MG.
REFERÊNCIA DE PREÇOS: SICRO DNIT Minas Gerais - Abril/2021; SEINFRA Região Norte JULHO/2021 Com Desoneracao; SINAPI 07/2021 DESONERADA.
PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES
DATA: 03/11/2021
FORMA DE EXECUÇÃO: INDIRETA
BDI: 26,67%

1	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL	
ESTUDOS DE ENGENHARIA E SERVIÇOS PRELIMINARES	1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	LOCAÇÃO DA OBRA INCL. ALAS	AREA TOTAL	18,00x6,00	108.00	
	1.1	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	BARRACÃO DE OBRA COM A FINALIDADE DE ALMOXARIFADO, ESCRITORIO DE OBRA, REFEITORIO E CASA DE GERADOR.	AREA TOTAL	{2x4x4}	32.00	
	1.4	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO PLACA DE OBRA	PLACA DE OBRA CONTENDO TODAS AS INFORMAÇÕES DO CONTRATO E DAS ENTIDADES PARTICIPANTES.	QUANT X LARG X COMP	1x2x3	6.00	
	2	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL
	2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA)	RESPONSÁVEL TÉCNICO ESSENCIAL PARA EXECUÇÃO DA APLICAÇÃO NA EXECUÇÃO DA OBRA E FERRAMENTAS DE TRABALHO ESSENCIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE TODAS AS ETAPAS CONSTRUTIVAS.	PESO DOS EQUIPAMENTOS X DMT ATÉ AO CANTEIRO	16x662	10.592.00	
	2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA (TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCEIRA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA)	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS DESTINADOS A APLICAÇÃO NA EXECUÇÃO DA OBRA E FERRAMENTAS DE TRABALHO ESSENCIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE TODAS AS ETAPAS CONSTRUTIVAS.	PESO DOS EQUIPAMENTOS X DMT ATÉ AO CANTEIRO	16x662	10.592.00	
ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	3	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL
		3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	RESPONSÁVEL TÉCNICO ESSENCIAL PARA EXECUÇÃO DE OAE EM TODAS AS ATIVIDADES.	H TRABALHADAS POR DIA X DIA X MÊS	2*11*3	66.00
		3.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PROFISSIONAL LIDER DA TURMA DE TRABALHO E ESSENCIAL PARA COORDENAÇÃO DE TODAS AS ETAPAS CONSTRUTIVAS DE OAE.	H TRABALHADAS POR DIA X DIA X MÊS + HORAS	8*22*3	528.00
		3.3	CUSTO HORARIO PRODUTIVO DIURNO - GUINCHO 8 T MUNCK - 640/18 SEM CAMINH	CAMINHÃO MUNCK CAP ATE 8T, PARA TOTAL MOVIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE MÉDIO E GRANDE PORTE DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS.	H TRABALHADAS POR DIA X DIA X MÊS	1*20*3	60.00
		3.4	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA SEGURANÇA DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PELO PERIODO NOTURNO SOMENTE NOS DOMINGOS	H TRABALHADAS POR DIA X DIA X MÊS	8*30*3	720.00
		3.5	GRUPO GERADOR ACIMA DE * 5 ATE 20KVA*, DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL	FORNECIMENTO DE ENERGIA PARA O CANTEIRO DE OBRAS EM HORARIO INTEGRAL	H TRABALHADAS POR DIA X DIA X MÊS	8*22*3	528.00
INFRAESTRUTURA		4	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA
		4.1	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m Af. 02/2021	Escavação de valas para blocos de fundação e sapata de aterro das cortinas	dimensões dos blocos de coroamento + dimensões sapatas de aterro	4x0,60x0,60x0,40 + 4x1,40x1,40x0,80 + (9,40x0,75x0,30)x2	11.08
		4.2	Estaca Raiz Ø 250mm - Sem presença de rocha, exclusive mobilização e desmobilização	Estaca tipo Raiz com 25 cm de diâmetro escavada sem presença de rocha	SOMATORIO DA QUANTIDADES X PROFUNDIDADES DAS ESTACAS	20x5,00m	100.00
		4.3	Estaca Raiz Ø 250mm - perfurada na rocha, exclusive mobilização e desmobilização	Estaca tipo Raiz com 25 cm de diâmetro escavada com presença de rocha	SOMATORIO DA QUANTIDADES X PROFUNDIDADES DAS ESTACAS	20x2,0m	40.00
		4.4	Concreto fck = 20 Mpa traço 1:2,7:3 - (cimento/areia média/brita 1) confecção em betoneira - areia e brita comerciais	CONCRETO FCK 20 MPA DESTINADO AS PEÇAS EST. BLOCO DE CONCRETO E SAPATA DE ATERRO	VOLUME DO BLOCO DE CONCRETO E SAPATA DE ATERRO	4x1,40x1,40x0,80+4x0,60x0,60x0,40+9,40x0,75x0,30	8.96
		4.5	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto	LANÇAMENTO COM BALDES DO CONCRETO FCK 25 MPA DESTINADO AS PEÇAS EST. BLOCO DE CONCRETO	VOLUME DO BLOCO DE CONCRETO	4x1,40x1,40x0,80+4x0,60x0,60x0,40+9,40x0,75x0,30	8.96
		4.6	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 6.3 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO CA 50 Ø 6.3MM DESTINADO AS PEÇAS EST. FUNDAÇÕES BLOCO DE CONCRETO CONFORME RESUMO AÇO	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS FUNDAÇÕES/ BLOCO DE CONCRETO	CONFORME RESUMO DE AÇO	285.38
		4.7	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 8.0 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO CA 50 Ø 8.0MM DESTINADO AS PEÇAS EST. FUNDAÇÕES/ BLOCO DE CONCRETO CONFORME RESUMO AÇO	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS FUNDAÇÕES/ BLOCO DE CONCRETO	CONFORME RESUMO DE AÇO	152.94
		4.8	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 12.5 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO CA 50 Ø 12.5MM DESTINADO AS PEÇAS EST. FUNDAÇÕES/BLOCO DE CONCRETO CONFORME RESUMO AÇO	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS FUNDAÇÕES/ BLOCO DE CONCRETO	CONFORME RESUMO DE AÇO	674.10
		4.9	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 16.0 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO CA 50 Ø 16.0MM DESTINADO AS PEÇAS EST. FUNDAÇÕES/ BLOCO DE CONCRETO CONFORME RESUMO AÇO	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS FUNDAÇÕES/ BLOCO DE CONCRETO	CONFORME RESUMO DE AÇO	132.55
4.10		Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	FORMAS EM MADEIRITE DESTINADO AS PEÇAS EST. BLOCO DE CONCRETO	SOMATORIO FORMAS EM M2 DO BLOCO DE CONCRETO	4*1,40*0,80*4+4*0,6*0,40*4+9,4*3*2+75*3*2	27.85	
MESOESTRUTURA	5	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL
		5.1	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 6.3 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO E PILARES	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DA CORTINA	CONFORME RESUMO DE AÇO	26.66
		5.1	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 8.0 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO E PILARES	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DA CORTINA	CONFORME RESUMO DE AÇO	619.91
		5.1	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 10.0 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO E PILARES	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DA CORTINA	CONFORME RESUMO DE AÇO	604.97
		5.1	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 12.5 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO E PILARES	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DA CORTINA	CONFORME RESUMO DE AÇO	50.08
		5.1	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 16.0 mm - montagem. AF_12/2015	AÇO DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO E PILARES	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DA CORTINA	CONFORME RESUMO DE AÇO	187.47
5.2		Concreto fck = 25 Mpa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	CONCRETO FCK 25 MPA DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO	VOLUME CORTINAS + EXCEDENTE DE PILARES	{3,50+3,00}/2*3,50*0,40*2*2 + 6,00*3,50*0,40*2 - 1,30*0,30*2*2 + 0,20*0,30*2,20*4 + 0,35*0,30*12,0*2	36.49	
5.3	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto	LANÇAMENTO COM BALDES DO CONCRETO FCK 25 MPA DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO	VOLUME CORTINAS + EXCEDENTE DE PILARES	{3,50+3,00}/2*3,50*0,40*2*2 + 6,00*3,50*0,40*2 - 1,30*0,30*2*2 + 0,20*0,30*2,20*4 + 0,35*0,30*12,0*2	36.49		
5.4	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	FORMAS EM MADEIRITE DESTINADO AS PEÇAS EST. CORTINAS DE CONCRETO	SOMATORIO FORMAS EM M2 DA CORTINA	(3,5+3,0)/2*3,50*4*2+6,0*3,5*2*2+20*2,2*4*2 - (1,3*0,3*2*2)*2+0,4*3,0*2*2+0,35*0,3*2*2	180.62		
5.5	Rampa de trabalho com madeira serrada c/ G. Corpo de proteção	Acesso de funcionários, equipamentos e materiais	área de plataforma	12*2*2	48.00		

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PONTE EM CONCRETO ARMADO NA AVENIDA BRASIL
 LOCAL: AVENIDA BRASIL, CENTRO, MONTE AZUL, MG.
 REFERÊNCIA DE PREÇOS: SICRO DNIT Minas Gerais - Abril/2021; SEINFRA Região Norte JULHO/2021 Com Desoneração: SINAPI 07/2021 DESONERADA.
 PRAZO DE EXECUÇÃO: 3 MESES
 DATA: 03/11/2021
 FORMA DE EXECUÇÃO: INDIRETA
 BDI: 26,67%

--	--	--	--	--	--	--

6	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL
SUPERESTRUTURA	6.1	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 6.3 mm - montagem. AF_12/2015	ARMADURA NECESSÁRIA PARA CONFECÇÃO DE VIGAS LONGITUDINAIS, VIGAS TRANSVERSAIS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE (VIGAS PRÉ-MOLDADAS TEM COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS VIGAS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE	CONFORME RESUMO DE AÇO	152.29
	6.2	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 20.0 mm - montagem. AF_12/2015	ARMADURA NECESSÁRIA PARA CONFECÇÃO DE VIGAS LONGITUDINAIS, VIGAS TRANSVERSAIS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE (VIGAS PRÉ-MOLDADAS TEM COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS VIGAS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE	CONFORME RESUMO DE AÇO	560.03
	6.3	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 10.0 mm - montagem. AF_12/2015	ARMADURA NECESSÁRIA PARA CONFECÇÃO DE VIGAS LONGITUDINAIS, VIGAS TRANSVERSAIS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE (VIGAS PRÉ-MOLDADAS TEM COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS VIGAS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE	CONFORME RESUMO DE AÇO	1,269.33
	6.4	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 20.0 mm - montagem. AF_12/2015	ARMADURA NECESSÁRIA PARA CONFECÇÃO DE VIGAS LONGITUDINAIS, VIGAS TRANSVERSAIS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE (VIGAS PRÉ-MOLDADAS TEM COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS VIGAS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE	CONFORME RESUMO DE AÇO	#REF!
	6.5	Armação de estruturas de concreto armado, exceto vigas, pilares, lajes e fundações utilizando aço CA 50 de 25.0 mm - montagem. AF_12/2015	ARMADURA NECESSÁRIA PARA CONFECÇÃO DE VIGAS LONGITUDINAIS, VIGAS TRANSVERSAIS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE (VIGAS PRÉ-MOLDADAS TEM COMPOSIÇÃO PRÓPRIA)	SOMATORIO DOS PESOS EM KG DAS VIGAS, GUARDA-RODAS E TABULEIRO DA LAJE	CONFORME RESUMO DE AÇO	2,743.34
	6.6	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	CONCRETO FCK 25 MPA DESTINADO AS PEÇAS EST. DA SUPER ESTRUTURA SENDO. TRANSV, LONGARINAS, LAJE, SOBRE LAJE E GUARDA RODAS. (EXCETO LAJE PREMOLDADA CLASSE 45)	COMPRIMENTO x LARGURA DAS PEÇAS	$(18,0*0,3*1,0)*2+(0,17+0,15)/2*3,0*2*18+0,15*0,40*3,1*3+(0,15+0,10)/2*0,4*18*2$	30.44
	6.7	Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto	LANÇAMENTO COM BALDES DO CONCRETO FCK 25 MPA DESTINADO AS PEÇAS EST. DA SUPER ESTRUTURA SENDO. TRANSV, LONGARINAS, LAJE, SOBRE LAJE E GUARDA RODAS. (EXCETO LAJE PREMOLDADA CLASSE 45)	COMPRIMENTO x LARGURA DAS PEÇAS	$(18,0*0,3*1,0)*2+(0,17+0,15)/2*3,0*2*18+0,15*0,40*3,1*3+(0,15+0,10)/2*0,4*18*2$	30.44
	6.8	Formas de tábuas de pinho - utilização de 3 vezes - fornecimento, instalação e retirada	APLICAÇÃO DAS FORMAS EM MAD RES DESTINADO AS PEÇAS EST. DA SUPER ESTRUTURA SENDO. TRANSV, LONGARINAS, LAJE, SOBRE LAJE E GUARDA RODAS. (EXCETO LAJE PREMOLDADA CLASSE 45)	SOMATORIO AREA DE FORMAS PARA CONCRETO DAS VIGAS, LAJE E GUARDA-CORPO	$(1,0*18*2*2)+(,3*18*2)+(,3*6*2)+0,3*0,8*2*2 +,4*3,1*2*3+,15*3,1*3+,4*18*2*2+(,15+,1)/2 * ,4*2*2$	125.20
	6.9	Laje Pré-Moldada Classe 45T	VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS QUE COMPÕE A LAJE DO TABULEIRO DA PONTE	ÁREA DE LAJE	18,00*6,00	108.00
	6.10	Escoramento formas H=3,50 A 4,00 M, com madeira de 3ª qualidade, não aparelhada.	MADEIRAS REFORÇADAS DE REFLORESTAMENTO RETAS IN NATURA DESTINADO A APLICAÇÃO NO ESCORAMENTO DE OAE, COM DIAMETRO DE ATE 35CM E MADEIRA SERRADA PARA TRAVAMENTO, INCLUS. PREGOS DE MEDIO E GRANDE PORTE.	VOLUME SOB A PONTE (COMPRIMENTOxALTURAxLARGURA)	18,00x6,00x4,50	486.00
	6.11	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	APARELHO DE APOIO FRETADO A SER APLICADO NA CABEÇA PRINCIPAIS DA PONTE.	PESO	4*(0,25*0,30*0,041)*5000	61.5

7	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL
SERVIÇOS FINAIS	7.1	Pintura com nata de cimento	PINTURA PARA ACABAMENTO FINAL E ENTREGA DE OBRA COM NATA DE CIMENTO.	LARG X COMP	18,00*6,00+18,00*0,40*2+18,00*0,10*2	126
	7.2	Pint. setas/zebrado-tinta b.acril. emuls. água-1a.	PINTURA ZEBRADA APLICADA NAS FACES FRONTAIS DE ENTRADA DA PONTE NOS GUARDA RODAS	LARG X COMPR CABEC GR X QUNT)	0,15*0,10*0,4*4	0.024
	7.3	Dreno de PVC D=100 mm	DRENOS EM PVC TUBO DE 100mm ESPAÇADOS NAS LATERAIS DA PONTE PARA DRENAGEM DAS AGUAS PLUVIAIS E SEGURANÇA DOS USUARIOS NO COMBATE AO EFEITO DE AQUAPLANAGEM DOS VEICULOS	COMP DA PONTE / ESPAÇAMENTO DE 3M XQUANT LATERAIS	(18,00/3)*2	12
	7.4	Limpeza de piso com vassoura a seco	Limpeza da laje da ponte utilizando vassoura	Área da laje	18*6	108

8	ORDEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FINALIDADE DO SERV.	FORMULA	APLICAÇÃO DE FORMULA	TOTAL
	8.1	TRANSPORTE COMERCIAL C/ BASC. 10M3 ROD. PAV. (AREIA)	TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASC DE AGREGADOS MIUDO DEPOSITO-LOCAL DA OBRA	TON DE AREIA x DMT	VOL DE CONCRETO X CONSUMO DE AREIA /m³ x 1,6 x 112,5	8,972.18
	8.2	TRANSPORTE COMERCIAL C/ BASC. 10M3 ROD. PAV. (BRITA)	TRANSPORTE COMERCIAL EM CAMINHÃO BASC DE AGREGADOS GRAUDO DEPOSITO-LOCAL DA OBRA	TON DE BRITA x DMT	VOL DE CONCRETO X CONSUMO DE BRITA /m³ x 1,8 x 112,5	15,140.56
	8.3	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAMINHÃO CARROCERIA ROD. PAV. (CIMENTO)	TRANSPORTE DE CIMENTO DO DEPOSITO-LOCAL DA OBRA	TON DE CIMENTO X DMT	VOL DE CONCRETO (INFRAESTRUTURA + MESOESTRUTURA+SUPERESTRUTURA)X CONSUMO CIMENTO x DMT + VOLUME CONCRETO ESTACAS X CONSUMO CIMENTOXDMT+VOLUME CONCRETO LAJE PRÉMOLDADAXCONSUMO DE CIMENTO XDMT	6,494.20
	8.4	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CARROCERIA RODOV. PAV.(AÇO)	TRANSPORTE DE AÇO DO DEPOSITO-LOCAL DA OBRA	TON DE AÇO X DMT	RESUMO AÇO	2,347.18
	8.5	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CARROCERIA RODOV. PAV.(EQUIPAMENTO ESTACA RAIZ)	TRANSPORTE DO EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DAS ESTACAS.	PESO EQUIPAMENTO X DMT	15,03 TON x 244,5	3,674.84
	8.6	TRANSPORTE COMERCIAL C/ BASC. 10M3 ROD. PAV. (MADEIRAS EM GERAL E COMPENDADO PLASTIFICADO)	TRANSPORTE DE FORMAS DE MADEIRA SERRADA, MADEIRITE E MADEIRA DE REFLORESTAMENTO MADEIREIRA-DEPOSITO DE MADEIRA ATE AO LOCAL DA OBRA	TON DE MADEIRA X DMT	(ÁREA DE FORMA * 0,05 + VOL ESCORAMENTO *0,8)XDMT	28824.33

CARIMBO E ASSINATURA DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO

CARIMBO E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL