

**PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA****Secretaria de Obras
Departamento de Engenharia****OBJETIVO: IMPLANTAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DO TIPO MISTA (AÇO E CONCRETO)****LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL PPM-384, ZONA RURAL****DIMENSÕES: 8,00m x 6,00M - ÁREA TOTAL: 48,00m²****EMISSION: MAIO DE 2023****CÁLCULO DAS QUANTIDADES**

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	UNIDADE	QUANT.
1 SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	DIMENSÕES DE 3,00M DE COMPRIMENTO * 2,00M DE ALTURA	M2	18,00
1.2	LOCAÇÃO DE GRUPO GERADOR	22,00 DIAS TRABALHADOS * 9,00 HORAS POR DIA * 3,00 MESES DE OBRA	H	594,00
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER PARA ESCRITORIO	1 UNIDADE * 3 MESES DE OBRA	UND/MÉS	3,00
1.4	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA	ÁREA DE 2,50X6,00M PARA DEPOSITO DE MATERIAIS	M2	15,00
2 PROJETOS				
2.1	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A1	4,00 PRANCHAS DE PROJETO DESTINADAS PARA O DETALHAMENTO DA INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E PEÇAS DA SUPERESTRUTURA	UNIDADE	6,00
3 TERRAPLENAGEM				
3.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	10,00M DE LARGURA * 10,00M DE COMPRIMENTO * 2 CABECEIRAS	M2	200,00
3.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª e 2ª CATEGORIA	ÁREA DA LAJE ACRESCIDA DE 1,00M * 3,00M DE ALTURA PARA EXECUÇÃO DA CABECEIRA * 2,00 CABECEIRAS	M3	318,48
3.3	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS	PERÍMETRO DA PONTE ACRESCIDO DE 5,00 METROS EM CADA LADO DA PONTE	M2	288,00
4 INFRAESTRUTURA				
4.1	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE MICROESTACAS	TAXA PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO	TX	1,00
4.2	MICRO ESTACA INJETADA Ø16CM	30 ESTACAS POR CABECEIRA X 3,00M DE PROFUNDIDADE X 2 CABECEIRAS	M	180,00
4.3	FORMAS EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	PERÍMETRO DA LAJE * ALTURA * 2 LAJES + 10% DE PERDA	M2	18,94
4.4	CONCRETO FCK 30 MPA - PARA BOMBEAMENTO	ÁREA DA LAJE * ALTURA * 2 LAJES + 10% DE PERDA	M3	12,24
4.5	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO DE CONCRETO	ÁREA DA LAJE * ALTURA * 2 LAJES + 10% DE PERDA	M3	12,24
4.6	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, DOBRA E COLOCAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO DA INFRAESTRUTURA * 90,00KG DE AÇO/ M³ DE CONCRETO	KG	1.101,60
5 MESOESTRUTURA				
5.1	FORMAS EM COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	PERÍMETRO DAS CABECEIRAS E ALAS * ALTURA * 2 CABECEIRAS + 10% DE PERDA	M2	162,95
5.2	CONCRETO FCK 30 MPA - PARA BOMBEAMENTO	ÁREA DAS CABECEIRAS E ALAS * ALTURA * 2 CABECEIRAS + 10% DE PERDA	M3	46,53
5.3	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO DE CONCRETO	ÁREA DAS CABECEIRAS E ALAS * ALTURA * 2 CABECEIRAS + 10% DE PERDA	M3	46,53
5.4	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, DOBRA E COLOCAÇÃO	VOLUME DE CONCRETO DA MESOESTRUTURA * 90,00KG DE AÇO/ M³ DE CONCRETO	KG	4.187,70



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARANAPANEMA

Secretaria de Obras
Departamento de Engenharia

OBJETIVO: IMPLANTAÇÃO DE TRANSPOSIÇÃO DO TIPO MISTA (AÇO E CONCRETO)

LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL PPM-384, ZONA RURAL

DIMENSÕES: 8,00m x 6,00M - ÁREA TOTAL: 48,00m²

EMISSION: MAIO DE 2023

CÁLCULO DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULO	UNIDADE	QUANT.
6	SUPERESTRUTURA			
6.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36/A572 GRAU 50, SEM PINTURA	Vigas Longitudinais - 3,00 UNID x 1.392,00kg = 4.176,00kg Chapas de Nervura - 36,00 UNID x 6,70kg = 241,32kg Chapas de Ligação - 24,00 UNID x 6,70kg = 160,80kg Chapas de Contravento - 16,00 UNID x 2,23kg = 35,75kg Conectores - 78,00 UNID x 0,80kg = 62,40kg Transversinas - 4,00 UNID x 107,73kg = 430,92kg Contraventos - 8,00 UNID x 18,30kg = 146,40kg Suporte Bate Rodas - 8,00 UNID x 8,54kg = 68,32kg Tubo Bate Rodas - 2,00 UNID x 124,24kg = 248,48kg Ch. de Borda Longitudinal - 2,00 UNID x 60,00kg = 120,00kg Ch. Borda Transversal - 2,00 UNID x 45,00kg = 90,00kg Chapa de Dilatação - 2,00 UNID x 60,00kg = 120,00kg Perdas (10%) = 590,04kg	KG	6.490,43
6.2	JATEAMENTO ABRASIVO EM EM ESTRUTURA METÁLICA S.A 2 1/2	PESO DA ESTRUTURA METÁLICA * COEFICIENTE	M2	227,17
6.3	PINTURA EPOXI DUAS DEMÃOS	PESO DA ESTRUTURA METÁLICA * COEFICIENTE	M2	227,17
6.4	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO	3,00DM * 2,50DM * 0,31DM * 6,00 UNIDADES	DM3	13,95
6.5	PRÉ LAJE EM CHAPA DE AÇO GALV. AUTOPORTANTE TIPO STEEL DECK #0,80MM	8,00M DE COMPRIMENTO DA PONTE * 6,00M DE LARGURA DA PONTE + 20% DE COBRIMENTO	M2	57,60
6.6	FORNECIMENTO, LANÇAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO USINADO ESTRUTURAL AUTO ADENSÁVEL - FCK 40 MPA	ÁREA DO TABULEIRO * 0,20CM DE ESPESSURA DO TABULEIRO + 10% DE PERDA DE MATERIAL	M3	10,56
6.7	LANÇAMENTO/APLICAÇÃO DE CONCRETO	ÁREA DO TABULEIRO * 0,20CM DE ESPESSURA DO TABULEIRO + 10% DE PERDA DE MATERIAL	M3	10,56
6.8	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, DOBRÁ E COLOCAÇÃO	QUANTIDADE DE BARRAS DE AÇO * 6,00M DE LARGURA DA PONTE * PESO DO AÇO (KG/M) + 10% DE PERDA DE MATERIAL	KG	155,13
6.9	TRELIÇA NERVURADA - AÇO CA-60	QUANTIDADE DE PEÇAS DE TRELIÇA * 6,00M DE LARGURA DA PONTE * PESO DO AÇO + 10% DE PERDA	KG	82,47
6.10	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA - AÇO CA-60	PESO DA TELA * 2 CAMADAS DE TELA * ÁREA DO TABULEIRO DA PONTE + 10% DE PERDA	KG	328,42
7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
7.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	5,00M DE LARGURA * 10,00M DE COMPRIMENTO * 2,00 LADOS DA CEBEIRA * 2,00 CEBEIRAS + ÁREA DO TABULEIRO	M2	305,00
7.2	LANÇAMENTO DE VIGAS COM GUINDASTE AUTOPROPELIDO - INCLUSIVE PLANO RIGGING	LANÇAMENTO DE 3,00 VIGAS	UNIDADE	3,00

Paranapanema, maio de 2023

Juliana Campos de Paiva
CREA/SP 5069295019
Responsavel Tecnico