



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIO SOTURNO (BALNEÁRIO)	0	0	Município de Nova Palma/RS	0

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE PASSAGEM MOLHADA BALNEÁRIO					
Meta	1.	RECONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIO SOTURNO - BALNEÁRIO		-	
Nível 2	1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
Serviço	1.1.0.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	4,00	4 meses
Serviço	1.1.0.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	900,00	50km x 2 x 4,5t x 2
Serviço	1.1.0.3.	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	300,00	300
Serviço	1.1.0.4.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	4+6+18+8
Serviço	1.1.0.5.	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	120,00	5 + 10+70+35
Nível 2	1.2.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	1.2.0.1.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	160,00	72+72+8+8
Nível 2	1.3.	INFRAESTRUTURA		-	
Nível 3	1.3.1.	ENSECADEIRA		-	
Serviço	1.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	2.400,00	60m comprimento x5m largura x 4m altura x 2 ensacadeiras
Nível 3	1.3.2.	REMOÇÃO DE ENSECADEIRA		-	
Serviço	1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO ESCARIFICAÇÃO, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 2A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	2.400,00	720,0/2
Nível 3	1.3.3.	FUNDAÇÃO		-	
Serviço	1.3.3.1.	ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL. AF_12/2022	H	120,00	8h x 5 dias x 3 semanas
Serviço	1.3.3.2.	Estaca raiz perfurada na rocha com D = 40 cm - confecção	m	154,00	22 estacas x 7,0m
Serviço	1.3.3.3.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. AF_09/2021_PS	KG	331,76	700/12 = 58 estribos x1,04m = 60,32mx0,25kg/m = 15,08kg x 22 = 331,76
Serviço	1.3.3.4.	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. AF_09/2021_PS	KG	3.336,96	8x8+8x4 = 96,0m x 1,58kg/m = 151,68kg x 22 estacas = 3.336,96kg
Serviço	1.3.3.5.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	19,34	3,14 x 0,4 ² /4 x 7m x 22 estacas
Nível 2	1.4.	SUPERESTRUTURA		-	
Nível 3	1.4.1.	VIGA LONGITUDINAL		-	
Serviço	1.4.1.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	280,00	(0,7x70x2)+(1,30x70x2) = 280,0m²
Serviço	1.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	928,56	(140/0,12 = 584 estribos x 5,3m=6.190,40m x 0,15 = 928,56 kg
Serviço	1.4.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.240,00	16x2x70,0m = 2240,00x 1,0kg/m = 2240,00kg

Agrupador de Eventos	1	2	3	4
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	214.128,97	356.186,79	187.053,48	214.202,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1,00	1,00	1,00	1,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	450,00			450,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	75,00	75,00	75,00	75,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,00	6,00	18,00	8,00
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,00	10,00	70,00	35,00
SERVIÇOS INICIAIS	160,00			
INFRAESTRUTURA	2.400,00			
INFRAESTRUTURA				2.400,00
INFRAESTRUTURA	50,00	70,00		
INFRAESTRUTURA	49,00	105,00		
INFRAESTRUTURA	105,56	226,20		
INFRAESTRUTURA	1.061,76	2.275,20		
INFRAESTRUTURA		19,34		
SUPERESTRUTURA			280,00	
SUPERESTRUTURA			928,56	
SUPERESTRUTURA			2.240,00	



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIO SOTURNO (BALNEÁRIO)	0	0	Município de Nova Palma/RS	0

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Agrupador de Eventos	1	2	3	4
LOTE	PASSAGEM MOLHADA BALNEÁRIO					TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	214.128,97	356.186,79	187.053,48	214.202,00
Serviço	1.4.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.106,00	5x2x70,0m = 1106,0m x 1,58kg/m = 1106,00kg	SUPERESTRUTURA			1.106,00	
Serviço	1.4.1.5.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	62,30	0,445x70,0x2 = 62,3m³	SUPERESTRUTURA			62,30	
Nível 3	1.4.2.	VIGA DE TRAVAMENTO		-						
Serviço	1.4.2.1.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA	M2	84,70	0,7x2x5,5x11	SUPERESTRUTURA			84,70	
Serviço	1.4.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	148,50	5,5/0,12 = 45 estribos x 2,0m = 90,0m x 11 vigas = 990,0m x 0,15kg/m = 148,5kg	SUPERESTRUTURA			148,50	
Serviço	1.4.2.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	429,00	2x11x7,10+2x11x6,5+2x11x5,9 = 429,0m x 1,0 kg/m = 429,0kg	SUPERESTRUTURA			429,00	
Serviço	1.4.2.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	616,99	5x11x7,10m =390,5m x 1,58kg/m = 616,99kg	SUPERESTRUTURA			616,99	
Serviço	1.4.2.5.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	10,59	0,25x0,70x5,5x11 = 10,59m³	SUPERESTRUTURA			10,59	
Nível 3	1.4.3.	VIGA DE FECHAMENTO ENTRE AS ESTACASA		-						
Serviço	1.4.3.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	14,00	0,4X0,5X70 = 14,0m³	SUPERESTRUTURA				14,00
Serviço	1.4.3.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	70,00	(0,5+0,5) X 70 = 70 m²	SUPERESTRUTURA				70,00
Serviço	1.4.3.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	84,06	70/0,15 = 467 estribos x 1,20m =560,4m x 0,15kg/m = 84,06kg	SUPERESTRUTURA				84,06
Serviço	1.4.3.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	420,00	6 x 70m = 420m x 1,0kg/m = 420kg	SUPERESTRUTURA				420,00
Serviço	1.4.3.5.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	7,00	0,25x0,50x70m = 7,0m³	SUPERESTRUTURA				7,00
Nível 3	1.4.4.	LAJE		-						
Serviço	1.4.4.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	36,99	70x5,5x0,10-11x0,25x5,5x0,10	SUPERESTRUTURA				36,99
Serviço	1.4.4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA (1,2 M3),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	269,50	5,50 x 0,70 x 70	SUPERESTRUTURA				269,50
Serviço	1.4.4.3.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	30,40	(70+70+6+6)x0,20m	SUPERESTRUTURA				30,40
Serviço	1.4.4.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	616,00	(55/0,25) = 22 barras x 70,0m = 1540,0m x0,40kg/m =616 kg	SUPERESTRUTURA				616,00



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
PASSAGEM MOLHADA SOBRE O RIO SOTURNO (BALNEÁRIO)	0	0	Município de Nova Palma/RS	0

FRENTES DE OBRA:

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	PASSAGEM MOLHADA BALNEÁRIO				
Serviço	1.4.4.5.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.323,00	(70/0,20) = 350 barras x 6,00m = 2100,0m x0,63kg/m = 1323 kg
Serviço	1.4.4.6.	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	M3	84,00	70mx6,0mx0,20m

Agrupador de Eventos	1	2	3	4
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	214.128,97	356.186,79	187.053,48	214.202,00
SUPERESTRUTURA				1.323,00
SUPERESTRUTURA				84,00

Nova Palma/RS
Local
terça-feira, 25 de novembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: Gilvano Dal Ongaro
CREA/CAU: RS171923
ART/RRT: 14139020

Responsável
Nome: Gilvan
CREA/CAU: F
ART/RRT: 14