



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO 0	PROPOSNTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPES	Nº OPERAÇÃO 0
--	----------------------	------------------	--	------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA				
1.	ÁREA 01 - playground TEMÁTICO		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS		-	
1.1.1.	CANTEIRO DE OBRAS - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS		-	
1.1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	conforme o decreto nº 57567 de 11 de abril de 2024 Tamanho das placas: 2 x 3 metros (H x L), para obras com valor acima de 330.000,00
1.1.1.2.	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	74,76	Considerado 35,6 m com altura de 2,10 m
1.1.1.3.	Aluguel de banheiro químico, com 03 limpezas semanais	MÊS	3,00	qtda de projeto
1.1.1.4.	Barracão para Obras de Médio Porte Reaproveitamento 2 vezes	M2	10,00	considerado um Barracão de 10 m2
1.1.2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		-	
1.1.2.1.	Transporte em cavalo mecânico com reboques de 5 e 4 eixos com capacidade de 130 t - rodovia pavimentada	km	150,00	Foram consideradas as seguintes distâncias aproximadas: Porto Alegre: 100 km; Camaquã: 50 km; Guaíba: 85 km A quilometragem média adotada resulta da média aritmética das distâncias consideradas
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
1.2.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL / ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	H	22,00	O percentual acumulado da Administração Local deve ser igual ou menor que o percentual acumulado do empreendimento em cada parcela do cronograma
1.3.	TERRAPLANAGEM		-	
1.3.1.	ESCAVAÇÃO PLUVIAL		-	
1.3.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO). ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	100,00	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria → largura da vala x altura da vala x extensão dos tubos
1.3.1.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	84,80	Reaterro de vala com material reaproveitado → [(largura da vala x altura da vala) - área dos tubos] x extensão dos tubos

FRENTES DE OBRA:	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA
	1	2	3
Agrupador de Eventos	174.370,33	124.313,94	138.999,43
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):			
SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	6,00		
SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	74,76		
SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	3,00		
SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	10,00		
SERVIÇOS PRELIMINARES E INDIRETOS	150,00		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5,00	7,00	10,00
TERRAPLANAGEM	100,00		
TERRAPLANAGEM	84,80		

**PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES**

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo

#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLANº TransfereGOV
0Nº OPERAÇÃO
0PROPOSNTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPESNº OPERAÇÃO
0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA				
1.3.1.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	318,00	Transporte de material escavado para bota-fora (DMT=3KM) → (volume de escavação - volume de material reaproveitado) + percentual de empolamento (25%)
1.3.2.	CORTE		-	
1.3.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	80,00	Escavação mecânica em material de 1ª categoria
1.3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	500,00	Transporte mat. escav. c/ caminhão basc. bota-fora (DMT 5 km) → volume de escavação + percentual de empolamento(25%)
1.3.3.	ATERRO		-	
1.3.3.1.	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	M3	8,00	QTDA DE PROJETO
1.3.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	40,00	QTDA DE PROJETO DMT =5 KM
1.3.3.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CAMADA FINAL DE ATERRO (100% 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	8,00	QTDA DE PROJETO
1.3.4.	ESCAVAÇÃO ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO		-	
1.3.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	170,00	QTDA DE PROJETO
1.3.4.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	850,00	QTDA DE PROJETO DMT =5 KM
1.4.	MEIO FIO		-	
1.4.0.1.	RETIRADA DE MEIO FIO COM EMPILHAMENTO	M	35,60	CONSIDERADA A REMOÇÃO DOS MEIO FIO EXISTENTES
1.4.0.2.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	112,00	QTDA DE PROJETO
1.4.0.3.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO).	M	112,00	QTDA DE PROJETO

FRENTES DE OBRA:

Agrupador de Eventos	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA
	1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	174.370,33	124.313,94	138.999,43
TERRAPLANAGEM	318,00		
TERRAPLANAGEM	80,00		
TERRAPLANAGEM	500,00		
TERRAPLANAGEM	8,00		
TERRAPLANAGEM	40,00		
TERRAPLANAGEM	8,00		
TERRAPLANAGEM	170,00		
TERRAPLANAGEM	850,00		
MEIO FIO	35,60		
MEIO FIO	112,00		
MEIO FIO			112,00



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

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPOSNTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA	0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPES	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA				
1.5.	PAVIMENTAÇÕES		-	
1.5.0.1.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	383,69	CONSIDERADO: ÁREA 01 - Área: 286,84 m² PASSEIO 01 - Área: 96,85 m²
1.5.0.2.	EXECUÇÃO DE PISO TATIL / PODOTATIL, CONCRETO, 25 X 25 CM, E= 2,5 CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA COLANTE AC-III, INCLUINDO REGULARIZAÇÃO DE FUND COM ARGAMASSA TRAÇO 1/3	M2	9,24	JUNTO AO PASSEIO
1.6.	PLAYGROUND INFRAESTRUTURA		-	
1.6.0.1.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	8,30	LASTRO PARA COLOCAR COMO FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO CONSIDERADO 15,90 M X 20,90 M PERÍMETROS = 73,60 M MULTIPLICADO PELA LARGURA DE 0,75 M = 55 M2, PELA ALTURA DE 0,15 M
1.6.0.2.	PAREDE DE CONTENÇÃO E MARCAÇÃO DA ÁREA DO PLAYGROUND ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 45 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	68,63	PAREDE DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DA AREIA
1.6.0.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	34,30	CONSIDERADO 50% DA ÁREA QUE FICA APARENTE DAS PAREDES PAREDE DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DA AREIA
1.6.0.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	34,30	PAREDE DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DA AREIA
1.6.0.5.	Areia fina lavada	M3	82,44	AREIA PARA PAVIMENTAÇÃO FINAL DA ÁREA DO PLAY
1.7.	ESTRUTURA DE CONTENÇÃO		-	
1.7.0.1.	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MAIOR QUE 6 M E MENOR OU IGUAL A 10 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024	M3	170,00	MURO DE ARRIMO GABIÃO
1.7.0.2.	ALVENARIA MURO DE GUARDA CORPO SOBRE O GABIÃO - ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	50,21	PAREDE DE GUARDA CORPO
1.7.0.3.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	50,21	PAREDE DE GUARDA CORPO

FRENTES DE OBRA:	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA
	1	2	3
Agrupador de Eventos	1	2	3
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	174.370,33	124.313,94	138.999,43
PAVIMENTAÇÕES	383,69		
PAVIMENTAÇÕES	9,24		
PLAYGROUND INFRAESTRUTURA		8,30	
PLAYGROUND INFRAESTRUTURA		68,63	
PLAYGROUND INFRAESTRUTURA		34,30	
PLAYGROUND INFRAESTRUTURA		34,30	
PLAYGROUND INFRAESTRUTURA		82,44	
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO	40,00	80,00	50,00
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO			50,21
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO			50,21



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
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA	0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPES	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA				
1.7.0.4.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	50,21	PAREDE DE GUARDA CORPO
1.8.	DRENAGEM PLUVIAL		-	
1.8.0.1.	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	80,00	DRENO PÉ DO MURO DE GABIÃO
1.8.0.2.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS INCLUÍDO TUBO	M	42,00	DRENAGEM PLUVIAL TUBULAÇÕES
1.8.0.3.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M. AF_12/2020	UN	2,00	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
1.8.0.4.	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M. AF_12/2020	UN	2,00	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM
1.8.0.5.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 40 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 0°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	UN	1,00	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

FRENTES DE OBRA:	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA
	1	2	3
Agrupador de Eventos			
TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	174.370,33	124.313,94	138.999,43
ESTRUTURA DE CONTENÇÃO			50,21
DRENAGEM PLUVIAL			80,00
DRENAGEM PLUVIAL			42,00
DRENAGEM PLUVIAL			2,00
DRENAGEM PLUVIAL			2,00
DRENAGEM PLUVIAL			1,00

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA	0	0	PREFEITURA MUNICIPAL DE TAPES	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PROJETO DE REVITALIZAÇÃO ORLA				
1.9.	ALAMBRADO DE CERCAMENTO		-	
1.9.0.1.	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	106,00	ALAMBRADO DE CERCAMENTO FIXADO SOBRE PAREDE DE ALVENARIA DE DELIMITAÇÃO DA ÁREA DO Playgrooud PERÍM.: = 21,25+31+20,95 (MENOS PORTÕES 1,00 + 2,50) MULT. PELA ALTURA SOBRE A MURETA 1,53 M
1.9.0.2.	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	7,00	CONSIDERADO 01 UNIDADE DE 2,50 X 2,00 M 01 UNIDADE DE 1,0X2,00 M
1.10.	MOBILIÁRIO URBANO		-	
1.10.1.	BANCOS		-	
1.10.1.1.	Banco em concreto medidas: 2,14 x 0,80m, assento em madeira massaranduba aparelhada, com jardineira	UN	6,00	QTDA DE PROJETO
1.10.2.	DIVERSOS		-	
1.10.2.1.	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	UN	4,00	QTDA DE PROJETO
1.11.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		-	
1.11.0.1.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025 PS	UN	12,00	QTDA DE PROJETO
1.11.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	50,00	QTDA DE PROJETO
1.11.0.3.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	1,00	QTDA DE PROJETO
1.11.0.4.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1 M DE SOLO, H=6M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6,00	QTDA DE PROJETO
1.12.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
1.12.0.1.	LIMPEZA FINAL DE OBRA	M2	880,14	QTDA DE PROJETO
1.12.0.2.	Limpeza de ruas (varrição e remoção de entulhos)	M2	880,14	QTDA DE PROJETO

FRENTES DE OBRA:	1ª ETAPA	2ª ETAPA	3ª ETAPA
	1	2	3
Agrupador de Eventos	174.370,33	124.313,94	138.999,43
TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):			
ALAMBRADO DE CERCAMENTO	106,00		
ALAMBRADO DE CERCAMENTO	7,00		
MOBILIÁRIO URBANO			6,00
MOBILIÁRIO URBANO			4,00
ILUMINAÇÃO PÚBLICA			12,00
ILUMINAÇÃO PÚBLICA			50,00
ILUMINAÇÃO PÚBLICA			1,00
ILUMINAÇÃO PÚBLICA			6,00
SERVIÇOS COMPLEMENTARES			880,14
SERVIÇOS COMPLEMENTARES			880,14

TAPES / RS

Local

segunda-feira, 3 de agosto de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: João Luiz dos Santos Katczinski

CREA/CAU: CREA 213510/RS

ART/RRT: 14096956