



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
REVITALIZAÇÃO DA ORLA DE MACAIA	940657	121262023

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO DISTRITO DE MACAIA EM BOM SUCESSO/MG				
Meta	1.	REVITALIZAÇÃO DA ORLA DE MACAIA		-	
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS INICIAIS		-	
Serviço	1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,48	Placa de Obra - Dimensões: 1,80 x 3,60 m
Serviço	1.1.2.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,39	O volume de piso a ser demolido equivale a área do piso de concreto (9,88+18), multiplicada pela sua espessura (0,05): (9,88+18)*0,05 = 1,39 m³
Serviço	1.1.3.	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m3	1,39	O volume de piso a ser carregado equivale a área do piso de concreto (9,88+18), multiplicada pela sua espessura (0,05): (9,88+18)*0,05 = 1,39 m³
Serviço	1.1.4.	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	1,39	O volume de piso a ser transportado equivale a área do piso de concreto (9,88+18), multiplicada pela sua espessura (0,05): (9,88+18)*0,05 = 1,39 m³
Serviço	1.1.5.	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	M2	567,76	A área de limpeza será a área total que sera instalada o piso intertravado mais a área da quadra de areia (20,4*9,40)+376 = 567,76 m²
Serviço	1.1.6.	BARRACÃO DE OBRA, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS E MOBILIÁRIO - PADRÃO DER-MG	m2	12,00	A área do barracão sera a multiplicação de suas dimensões 3,00x4,00 = 12,00 m²
Nível 2	1.2.	CALÇAMENTOS E BANCOS		-	
Serviço	1.2.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	166,00	A área de meio-fio em curva de acordo com o projeto arquitetônico equivale a um total de 166,00 m
Serviço	1.2.2.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	376,00	A área de piso intertravado de acordo com o projeto arquitetônico equivale a um total de 376,00 m
Serviço	1.2.3.	BANCO INTERNO EM CONCRETO E ALVENARIA, ACABAMENTO EM VERNIZ, E = 8 CM, L = 40 CM	m	59,28	O comprimento total de bancos em concreto e de 12 uni x 1,00 m mais 5 uni x 1,50 m mais 39,78 m de banco em curva equivalendo a (12x1,00+5x1,50)+39,78 = 59,28 m
Serviço	1.2.4.	CONJUNTO DE MESA E BANCOS DE CONCRETO PARA JOGOS (02 BANCOS EM ARCO COM D INTERNO = 130 CM E H = 43 CM E MESA COM D = 80 CM, E = 8 CM E H = 75 CM)	cj	7,00	O total de conjuntos de mesas e bancos em concreto e de 7 unidades
Serviço	1.2.5.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	116,97	O comprimento de meio-fio equivale a soma dos comprimentos 4,23+4,31+6,06+2,5+6,95+2,4+7,03+11,58+11,7+4,9+11,7+11,2+9,27+9,7+11,18+2,26 = 116,97 m



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REVITALIZAÇÃO DA ORLA DE MACAIA

Nº TransfereGOV
940657

Nº OPERAÇÃO
121262023

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO DISTRITO DE MACAIA EM BOM SUCESSO/MG				
Serviço	1.2.6.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	84,90	A área de pintura de meio-fio será a soma do meio-fio em curva com o meio-fio linear multiplicada por sua altura e pelo numero de faces $(117,00 + 166,00) \times 2 \times 0,15 = 84,90 \text{ m}^2$
Serviço	1.2.7.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	84,90	A área de selador de meio-fio será a soma do meio-fio em curva com o meio-fio linear multiplicada por sua altura e pelo numero de faces $(117,00 + 166,00) \times 2 \times 0,15 = 84,90 \text{ m}^2$
Serviço	1.2.8.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	M3	7,80	O volume de lastro ira equivaler ao numero de bancos que serão instalados multiplicado pelas dimensões e pela espessura do lastro $(39 \times 2,00 \times 1,00 \times 0,10) = 7,80 \text{ m}^3$
Nível 2	1.3.	ACESSIBILIDADE		-	
Serviço	1.3.1.	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA , ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	37,22	Area total de blocos equivale ao comprimento total necessario de $(29,22 + 29,99 + 2,22 + 3,04 + 8,15 + 4,29 + 8,10 + 8,03)$ m vezes a altura media de 0,40 m, totalizando uma área de 37,22 m²
Serviço	1.3.2.	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	4,60	Volume total de compactação equivale a area das rampas vezes a altura media $(115,0 \times 0,04) = 4,60 \text{ m}^3$
Serviço	1.3.3.	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	115,00	Área total das rampas equivale a soma das três rampas: Rampa 1 + Rampa 2 + Rampa 3 + Rampa 4 + Rampa 5 = $43 + 66 + 6 = 115,00 \text{ m}^2$
Serviço	1.3.4.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	72,00	O comprimento dos guardas-corpos equivale ao comprimento de todos os guarda-corpo que deverão ser instalados tanto nas escadas quanto nas rampas $8,15+4,29+8,10+8,03+8,03+3,04+2,22+29,22+29,99+4,99+4,91+6,27+6,27+3,50+3,50+6,63+6,63=143,77 \text{ m}$
Serviço	1.3.5.	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	71,77	O comprimento dos guardas-corpos equivale ao comprimento de todos os guarda-corpo que deverão ser instalados tanto nas escadas quanto nas rampas $8,15+4,29+8,10+8,03+8,03+3,04+2,22+29,22+29,99+4,99+4,91+6,27+6,27+3,50+3,50+6,63+6,63=143,77 \text{ m}$



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DA ORLA DE MACAIA	Nº TransfereGOV 940657	Nº OPERAÇÃO 121262023
---	----------------------------------	---------------------------------

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO DISTRITO DE MACAIA EM BOM SUCESSO/MG				
Serviço	1.3.6.	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	M	143,77	O comprimento dos corrimões equivale ao comprimento de todos os corrimões que deverão ser instalados tanto nas escadas quanto nas rampas $8,15+4,29+8,10+8,03+8,03+3,04+2,22+29,22+29,99+4,99+4,91+6,27+6,27+3,50+3,50 = 143,77 \text{ m}$
Serviço	1.3.7.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	94,89	A área de pintura equivale ao comprimento total dos guarda-corpos multiplicada pela sua altura e pelo coeficiente de redução $(143,77*1,10*2*0,30) = 94,89 \text{ m}^2$
Serviço	1.3.8.	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	0,95	O volume de concreto equivale a área da escada multiplicado por sua espessura $(0,95*0,1) = 0,95 \text{ m}^3$
Nível 2	1.4.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
Serviço	1.4.1.	POSTE DE AÇO CÔNICO CONTÍNUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	UN	7,00	O total de postes de iluminação será de 7 unidades.
Serviço	1.4.2.	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	14,00	O total de luminarias será de 14 unidades
Serviço	1.4.3.	RELÉ FOTOELÉTRICO, TENSÃO 120V COM CAPACIDADE DE CARGA 1200VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	un	1,00	O total sera de uma unidade.
Serviço	1.4.4.	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 38A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	O total sera de uma unidade.
Serviço	1.4.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	529,26	O comprimento total de cabos fivíveis será de $176,42 * 3$ cabos contando um cabo para a fase, um cabo para o neutro e um cabo para o aterramento, totalizando 519,18 m.
Serviço	1.4.6.	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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	0,88	7 furos de 40cm de diametro por um metro de profundidade. $3,141*0,40^2/4 * 7 \text{ furos} * 1,0\text{m}$
Serviço	1.4.7.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,88	7 furos de 40cm de diametro por um metro de profundidade. $3,141*0,40^2/4 * 7 \text{ furos} * 1,0\text{m}$
Nível 2	1.5.	OUTROS		-	
Serviço	1.5.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GANGORRA METÁLICA COM DOIS LUGARES PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	O total de gangorra será de uma unidade.
Serviço	1.5.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCORREGADOR MÉDIO METÁLICO PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	O total de escorregadores sera de duas unidades.



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

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº TransfereGOV	Nº OPERAÇÃO
REVITALIZAÇÃO DA ORLA DE MACAIA	940657	121262023

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	REVITALIZAÇÃO DA ORLA DO DISTRITO DE MACAIA EM BOM SUCESSO/MG				
Serviço	1.5.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA HORIZONTAL METÁLICA PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,00	O total de escada horizontal sera de uma unidade
Serviço	1.5.4.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ZANGA BURRINHO METÁLICO COM DUAS PRANCHAS PARA PARQUE INFANTIL, FIXADO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA , INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	O total de zanga burrinho sera de duas unidades.
Serviço	1.5.5.	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	UN	10,00	O total de arvores será de 10 unidades.
Serviço	1.5.6.	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	376,00	A área de limpeza será a área total que sera instalada o piso intertravado = 376,00 m²
Serviço	1.5.7.	DECK DE MADEIRA DE LEI TRATADA, INCLUSIVE FUNDAÇÕES EM ESTACAS DE MADEIRA CRAVADA, TRAVAMENTOS, ASSOLHADO E SAIA, PINTURA EM VERNIZ E GUARDA-CORPO EM MADEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CJ	1,00	Conforme croqui em anexo.
Serviço	-	(Sem Código)	-	-	
Serviço	-	(Sem Código)	-	-	

BOM SUCESSO
Local

sábado, 0 de janeiro de 1900
Data

Responsável Técnico
Nome: VINNICIUS CARVALHO AL
CREA/CAU: CREA 328586/D
ART/RRT: MG20243279821