

MEMORIA DE CÁLCULO

QUIOSQUES E BANHEIROS

INFRAESTRUTURA

1.2.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	25,61 m³
---------	-------	--	----------

Tomado como:

área da seção x altura da escavação x quantidade

TIPO	LARG.	COMPR.	ALTURA	QUANT.	VOLUME
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12=S13=S14=S15=S16=S17=S18=S19=S20=S21=S23	0,80 m	0,60 m	1,50 m	22,00 und	15,84 m³
S22	0,90 m	0,70 m	1,50 m	1,00 und	0,95 m³
S24=S25=S26=S28	1,10 m	0,95 m	1,50 m	4,00 und	6,27 m³
S27=S29	1,00 m	0,85 m	1,50 m	2,00 und	2,55 m³
TOTAL					25,61 m³

ESCAVAÇÃO	25,61 m³
TOTAL	25,61 m³

1.2.1.2	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	6,01 m³
---------	-------	--	---------

Tomado como:

área da seção x comprimento do elemento

considerado 5cm para lastro e forma

TIPO	LARGURA	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME
BALDRAME	0,15 m	0,35 m	114,42 m	6,01 m³
TOTAL				6,01 m³

ESCAVAÇÃO	6,01 m³
TOTAL	6,01 m³

1.2.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	1,71 m³
---------	-------	---	---------

Tomado como:

(área em planta das sapatas X 0,05m) + (área em planta das vigas X 0,05m)

Obs.: área da sapata é igual ao volume de escavação dividido pela profundidade de escavação

Obs.: área da viga é igual ao comprimento da viga x largura da viga

SAPATA	17,07 m²
BALDRAME	17,16 m²
TOTAL	1,71 m³

1.2.1.4	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	45,93 m³
---------	-------	---	----------

Tomado como:

volume de escavação das sapatas - volume do lastro das sapatas - volume de concreto das fundações

VOL. ESCAV.	25,61 m³
VOL. LASTRO	1,71 m³
VOL. CONCR	18,61 m³
TOTAL	45,93 m³

1.2.1.5	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	63,51 m²
---------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

SAPATA	63,51 m²
TOTAL	63,51 m²

1.2.1.6	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	75,13 m²
---------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

BALDRAME	75,13 m²
TOTAL	75,13 m²

1.2.1.7	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	48,05 kg
---------	-------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	SAPATA
TOTAL	48,05 kg

1.2.1.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	473,86 kg
---------	-------	---	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	SAPATA
-------	--------

TOTAL	473,86 kg
-------	-----------

1.2.1.9	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	180,12 kg
---------	--------	---	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	BALDRAME
TOTAL	180,12 kg

1.2.1.10	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	44,42 kg
----------	--------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	BALDRAME
TOTAL	44,42 kg

1.2.1.11	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	92,40 kg
----------	--------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	BALDRAME
TOTAL	92,40 kg

1.2.1.12	94971	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	12,43 m³
----------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	SAPATA	VIGA	TOTAL
BALDRAME	8,17 m³	4,26 m³	12,43 m³
TOTAL			12,43 m³

1.2.1.13	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	12,43 m³
----------	--------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

CONCRETO	12,43 m³
TOTAL	12,43 m³

1.2.1.14	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	138,64 m²
----------	-------	---	-----------

Tomado como:

área de forma da sapata + área de forma das vigas

SAPATA	63,51 m²
BALDRAME	75,13 m²
TOTAL	138,64 m²

SUPERESTRUTURA

1.2.2.1	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	229,15 kg
---------	-------	---	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	AÇO
SUPERIOR	228,82 kg
TOTAL	229,15 kg

1.2.2.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	218,04 kg
---------	-------	---	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	AÇO
SUPERIOR	196,87 kg
TOTAL	218,04 kg

1.2.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	355,39 kg
---------	-------	--	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	AÇO
SUPERIOR	312,82 kg
TOTAL	355,39 kg

1.2.2.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	34,63 kg
---------	-------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LOCAL	AÇO
SUPERIOR	27,93 kg
TOTAL	34,63 kg

1.2.2.5	101951	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA TRELIÇADA, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	40,74 m²
---------	--------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LAJE	40,74 m²
------	----------

1.2.2.6	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	177,60 kg
---------	-------	--	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LAJE	177,60 kg
------	-----------

1.2.2.7	92455	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	187,57 m²
---------	-------	--	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

VIGAS/PILARES	187,57 m²
---------------	-----------

1.2.2.8	94971	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	10,10 m³
---------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

VIGAS/PILARES	10,10 m³
---------------	----------

1.2.2.9	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	10,10 m³
---------	--------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LAJE	10,10 m³
------	----------

1.2.2.10	98565	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	40,74 m²
----------	-------	---	----------

Tomado como:

área de forma da laje

LAJE	40,74 m²
TOTAL	40,74 m²

SISTEMA DE VEDAÇÃO

1.2.3.1	103332	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	337,02 m²
---------	--------	--	-----------

Tomado como:

perímetro x altura - os vãos abertos

DESCONTOS				
TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	ÁREA
P01	0,90 m	2,10 m	7,00 und	13,23 m²
J01	0,60 m	0,80 m	4,00 und	1,92 m²
PORTA DE ENROLAR	2,00 m	1,50 m	5,00 und	15,00 m²
TOTAL				30,15 m²

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
QUIOSQUE	77,00 m	3,00 m	231,00 m²
BANHEIROS	40,05 m	3,40 m	136,17 m²
TOTAL			367,17 m²

DESCONTO	30,15 m²
ALVENARIA	367,17 m²
TOTAL	337,02 m²

1.2.3.2	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	18,70 m
---------	--------	---	---------

Tomado como:

largura x quantidade

TIPO	LARGURA	QUANT.	COMPR.
P01	0,90 m	7,00 und	6,30 m
J01	0,60 m	4,00 und	2,40 m
PORTA ENROLAR	2,00 m	5,00 und	10,00 m
TOTAL			18,70 m

1.2.3.3	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	12,40 m
---------	--------	---	---------

Tomado como:

largura x quantidade

TIPO	LARGURA	QUANT.	COMPR.
J01	0,60 m	4,00 und	2,40 m
PORTA DE ENROLAR	2,00 m	5,00 und	10,00 m
TOTAL			12,40 m

1.2.3.4	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	674,04 m²
---------	-------	--	-----------

Tomado como:

os dois lados da alvenaria

ALVENARIA	337,02 m²
CHAPISCO	674,04 m²
TOTAL	674,04 m²

1.2.3.5	104951	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	367,82 m²
---------	--------	--	-----------

Tomado como:

perímetro x altura - para recebimento de pintura

PINTURA	TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	VÃO DESC.	ÁREA
---------	------	-----------	--------	-----------	------

ACRÍLICA	PAREDES EXTERNAS	117,05 m	3,40 m	30,15 m²	367,82 m²
TOTAL					367,82 m²

1.2.3.6	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	321,00 m²
---------	-------	---	-----------

Tomado como:

perímetro x altura - para recebimento de revestimento

REVESTIMENTO	TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	VÃO DESC.	ÁREA
	PAREDES INTERNAS	117,05 m	3,00 m	30,15 m²	321,00 m²
TOTAL					321,00 m²

COBERTURA E FORRO

1.2.4.1	92580	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025_PS	262,41 m²
---------	-------	---	-----------

Tomado como igual a área de cobertura (inclui os beirais)

TRAMA	262,41 m²
TOTAL	262,41 m²

1.2.4.2	92606	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	20,00 und
---------	-------	--	-----------

Conforme planta de cobertura

TESOURA	20,00 und
TOTAL	20,00 und

1.2.4.3	92610	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025	5,00 und
---------	-------	--	----------

Conforme planta de cobertura

TESOURA	5,00 und
TOTAL	5,00 und

2.1.4.4	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	262,41 m²
---------	-------	--	-----------

Conforme planta de cobertura

TELHADO	262,41 m²
TOTAL	262,41 m²

1.2.4.5	CP-02	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. (Ref.: SINAPI 100326)	43,22 m
---------	-------	--	---------

Conforme planta de cobertura

CUMEEIRA	43,22 m
TOTAL	43,22 m

1.2.4.6	100327	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	6,97 m
---------	--------	--	--------

Conforme planta de cobertura

RUFO	6,97 m
TOTAL	6,97 m

1.2.4.7	CP-03	PINGADEIRA COM DIMENSÃO (20X5)CM, MOLDADO "IN LOCO", EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO, ACABAMENTO E ARMAÇÃO. (Ref.: SETOP ED-48332)	26,24 m
---------	-------	--	---------

Conforme planta de cobertura

sobre a platibanda

CHAPIM	26,24 m
TOTAL	26,24 m

1.2.4.8	100719	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	262,41 m²
---------	--------	--	-----------

Conforme planta de cobertura

ESTRUTURA METÁLICA	262,41 m²
TOTAL	262,41 m²

1.2.4.9	100761	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	262,41 m²
---------	--------	--	-----------

Conforme planta de cobertura

ESTRUTURA METÁLICA	262,41 m²
TOTAL	262,41 m²

1.2.4.10	96114	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	262,41 m²
----------	-------	---	-----------

Tomado como igual planta de forro

FORRO	262,41 m²
-------	-----------

TOTAL	262,41 m²
-------	-----------

1.2.4.11	96123	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA EM DRYWALL, COM LARGURA DE 15 CM). AF_08/2023_PS	113,36 m
----------	-------	--	----------

Tomado como igual planta de forro

ACABAMENTO FORRO	113,36 m
TOTAL	113,36 m

1.2.4.12	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	117,03 m²
----------	-------	---	-----------

Tomado como igual planta de forro

FORRO	117,03 m²
TOTAL	117,03 m²

1.2.4.13	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	117,03 m²
----------	-------	---	-----------

Tomado como igual planta de forro

FORRO	117,03 m²
TOTAL	117,03 m²

1.2.4.14	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	117,03 m²
----------	-------	---	-----------

Tomado como igual planta de forro

FORRO	117,03 m²
TOTAL	117,03 m²

PAVIMENTAÇÃO INTERNA E EXTERNA

1.2.5.1	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	29,26 m³
---------	-------	--	----------

Tomado como:

área do ambiente x espessura

AMBIENTE	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
QUIOSQUES	68,45 m²	0,25 m	17,11 m³
BANHEIRO	48,58 m²	0,25 m	12,15 m³
TOTAL			29,26 m³

1.2.5.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	5,85 m³
---------	-------	---	---------

Tomado como:

área do ambiente x espessura

AMBIENTE	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
QUIOSQUES	68,45 m²	0,05 m	3,42 m³
BANHEIRO	48,58 m²	0,05 m	2,43 m³
TOTAL			5,85 m³

1.2.5.3	87299	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	3,51 m³
---------	-------	--	---------

Tomado como:

área do ambiente x espessura

AMBIENTE	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
QUIOSQUES	68,45 m²	0,03 m	2,05 m³
BANHEIRO	48,58 m²	0,03 m	1,46 m³
TOTAL			3,51 m³

1.2.5.4	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	175,56 m²
---------	-------	---	-----------

Tomado como:

(área de piso do ambiente molhado) + (perímetro do ambiente) x 0,50 m (altura de impermeabilização) ou a altura disponível, o que for menor

AMBIENTE	ÁREA DE PISO	PERÍMETRO	ALTURA DE IMPER.	ÁREA DE IMPER.
QUIOSQUES	68,45 m²	77,00 m	0,50 m	106,95 m²
BANHEIRO	48,58 m²	40,05 m	0,50 m	68,61 m²
TOTAL				175,56 m²

1.2.5.5	104597	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE	104,15 m²
---------	--------	---	-----------

Tomado como igual a área apresentada no projeto arquitetônico

A = 5 a 10 m²	104,15 m²
TOTAL	104,15 m²

1.2.5.6	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_02/2026	6,30 m
---------	-------	---	--------

Tomado como igual ao comprimento apresentado no projeto arquitetônico

CÓD.	LARG	QUANT	COMPRIMENTO
P01	0,90 m	7,00 und	6,30 m
TOTAL			6,30 m

INSTALAÇÕES (PROJETOS COMPLEMENTARES)

OBS: Todos os itens referentes às instalações elétricas, sanitárias, hidráulicas, terão seus quantitativos lançados direto na planilha orçamentária, visto que seus valores (lista de materiais) estão dentro de seus respectivos projeto.

PINTURAS E REVESTIMENTO

1.2.9.1 87273 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE 321,00 m²

Tomado como:

perímetro x altura - os vãos abertos

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	DESCONTOS	ÁREA
REVESTIMENTO	117,05 m	3,00 m	30,15 m²	321,00 m²
TOTAL				321,00 m²

1.2.9.2 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 367,82 m²

Tomado como:

área de reboco

REBOCO	367,82 m²
--------	-----------

1.2.9.3 96135 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 367,82 m²

Tomado como:

ambientes externos

EMASSAMENTO EXTERNO	367,82 m²
---------------------	-----------

1.2.9.4 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 367,82 m²

Tomado como:

ambientes externo

PINTURA EXTERNA	367,82 m²
-----------------	-----------

ESQUADRIAS

1.2.10.1 91307 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 13,00 und

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

P01	7,00 und
P02	6,00 und
TOTAL	13,00 und

1.2.10.2 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 1,92 m²

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

J01	1,92 m²
TOTAL	1,92 m²

1.2.10.3 91341 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 19,71 m²

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

TIPO	LARGURA	ALTURA	QUANT.	TOTAL
P02	0,60 m	1,80 m	6,00 und	6,48 m²
P01	0,90 m	2,10 m	7,00 und	13,23 m²
TOTAL				19,71 und

1.2.10.4 101965 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 3,00 m

Tomado como:

largura da janela x quantidade

TIPO	LARGURA	QUANT.	COMPR.
J01	0,60 m	5,00 und	3,00 m
TOTAL			3,00 m

BANCADAS, LOUCAS E ACESSÓRIOS

1.2.11.1 93441 BANCADA GRANITO CINZA 150 X 60 CM, COM CUBA DE EMBUTIR DE AÇO, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", P/ COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_02/2026 5,00 und

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

BANCADA COZINHA	5,00 und
TOTAL	5,00 und

1.2.11.2 CP-06 BANCADA GRANITO 260 X 60 CM, COM QUATRO CUBAS DE EMBUTIR, VÁLVULA AMERICANA EM METAL, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 40 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA, DE BANCADA, 1/2" OU 3/4", P/ LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNEC. E INSTALAÇÃO. (Ref.: SINAPI 93441) 2,00 und

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

BANCADA BANHEIRO	2,00 und
------------------	----------

TOTAL	2,00 und
-------	----------

1.2.11.3	86931	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	6,00 und
----------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

VASO SANITÁRIO	6,00 und
TOTAL	6,00 und

1.2.11.4	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	6,00 und
----------	--------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

ASSENTO	6,00 und
TOTAL	6,00 und

1.2.11.5	100858	MICTÓRIO SIFONADO COM VÁLVULA DE DESCARGA EM LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	4,00 und
----------	--------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

MICTORIO	4,00 und
TOTAL	4,00 und

1.2.11.6	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	10,95 m²
----------	--------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

DIVISORIA	10,95 m²
-----------	----------

1.2.11.7	CP-07	CHUVEIRO PLASTICO BRANCO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00 m²
----------	-------	--	---------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

CHUVEIRO	2,00 und
TOTAL	2,00 und

PLAYGROUND E QUADRA DE AREIA			
INFRAESTRUTURA			

1.3.1.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	4,87 m³
---------	-------	--	---------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

ESCAVAÇÃO	4,87 m³
TOTAL	4,87 m³

1.3.1.2	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	1,86 m³
---------	-------	---	---------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LASTRO	1,86 m³
TOTAL	1,86 m³

1.3.1.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	8,94 m²
---------	-------	---	---------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

REATERRO	8,94 m²
TOTAL	8,94 m²

1.3.1.4	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	24,36 m²
---------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

SAPATA	24,36 m²
TOTAL	24,36 m²

1.3.1.5	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	76,68 m²
---------	-------	--	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

BALDRAME	76,68 m²
TOTAL	76,68 m²

1.3.1.6	92413	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	18,10 m²
---------	-------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

PILAR	18,10 m²
TOTAL	18,10 m²

1.3.1.7	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	64,60 kg
---------	--------	---	----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

FERRO 8 MM	64,60 kg
TOTAL	64,60 kg

1.3.1.8	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	136,40 kg
---------	--------	--	-----------

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

FERRO 10 MM	136,40 kg
TOTAL	136,40 kg

1.3.1.9 104916 ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 **372,80 kg**

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

FERRO 5 MM	372,80 kg
TOTAL	372,80 kg

1.3.1.10 94971 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 **6,73 m³**

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

CONCRETO	6,73 m³
TOTAL	6,73 m³

1.3.1.11 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 **6,73 m³**

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

LANÇAMENTO	6,73 m³
TOTAL	6,73 m³

1.3.1.12 98557 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023 **167,72 m²**

área de forma da sapata + área de forma das vigas + (perímetro da alvenaria * altura 0,5 * número de faces 2)

SAPATAS	24,36 m²
BALDRAME	76,68 m²
ALVENARIA	66,68 m²
TOTAL	167,72 m²

SISTEMA DE VEDAÇÃO

1.3.2.1 103332 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 **76,68 m²**

Tomado como:

perímetro x altura

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
MURETA PLAYGROUND	66,68 m	1,15 m	76,68 m²
TOTAL			76,68 m²

1.3.2.2 87879 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022 **153,36 m²**

Tomado como:

perímetro x altura x nº de faces chapiscadas

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	Nº FACES	ÁREA
MURETA PLAYGROUND	66,68 m	1,15 m	2,00	153,36 m²
TOTAL				153,36 m²

1.3.2.3 104951 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 **153,36 m²**

Tomado como:

perímetro x altura x nº de faces rebocadas

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	Nº FACES	ÁREA
MURETA PLAYGROUND	66,68 m	1,15 m	2,00	153,36 m²
TOTAL				153,36 m²

1.3.2.4 102363 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_12/2025 **206,53 m²**

Tomado como:

perímetro x altura

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA
PLAYGROUND	66,68 m	0,50 m	33,34 m²
QUADRA DE VOLEI	86,59 m	2,00 m	173,19 m²
TOTAL			206,53 m²

1.3.2.5 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 **153,36 m²**

Tomado como:

perímetro x altura x nº de faces seladas

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	Nº FACES	ÁREA
MURETA PLAYGROUND	66,68 m	1,15 m	2,00	153,36 m²
TOTAL				153,36 m²

1.3.2.6 96135 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 **153,36 m²**

Tomado como:

perímetro x altura x nº de faces emassadas

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	Nº FACES	ÁREA
MURETA PLAYGROUND	66,68 m	1,15 m	2,00	153,36 m²
TOTAL				153,36 m²

1.3.2.7 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 153,36 m²

Tomado como:

perímetro x altura x nº de faces pintadas

TIPO	PERÍMETRO	ALTURA	Nº FACES	ÁREA
MURETA PLAYGROUND	66,68 m	1,15 m	2,00	153,36 m²
TOTAL				153,36 m²

PAVIMENTAÇÃO

1.3.3.1 94342 ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023 104,76 m³

Tomado como:

área x espessura

TIPO	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
QUADRA DE VOLEI	247,92 m²	0,15 m	37,18 m³
	450,52 m²	0,15 m	67,58 m³
TOTAL			104,76 m³

1.3.3.2 94968 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 12,73 m³

Tomado como:

área x espessura

TIPO	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
PISO PLAYGROUND	254,55 m²	0,05 m	12,73 m³
TOTAL			12,73 m³

1.3.3.3 87299 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019 7,64 m³

Tomado como:

área x espessura

TIPO	ÁREA	ESPESSURA	VOLUME
PISO PLAYGROUND	254,55 m²	0,03 m	7,64 m³
TOTAL			7,64 m³

1.3.3.4 CP-08 PISO EMBORRACHADO TIPO OPSSINHO T20, ESPESSURA MIN 20MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Ref.: SUDECAP 15.25.26) 254,55 m²

Tomado como igual a área do ambiente indicado em projeto

PISO EMBORRACHADO	254,55 m²
TOTAL	254,55 m²

BRINQUEDOS E EQUIPAMENTOS

1.3.4.1 CP-09 BRINQUEDOS PLAYGROUD (GIRA-GIRA, ESCORREGADOR, BALANÇO TRIPLA E GANGORRA TRIPLA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Ref.: SINAPI 103211, 103204, 103197 E 103201) 1,00 und

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

BRINQUEDOS PLAYGROUND	1,00 und
TOTAL	1,00 und

1.3.4.2 103765 PAR DE POSTES E REDE DE VÔLEI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022 1,00 und

Tomado como igual a quantidade apresentada em projeto

POSTES QUADRA DE VOLEI	1,00 und
TOTAL	1,00 und

ESTACIONAMENTO

1.4.1 92395 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022 2257,99 m²

Tomado como igual a área do ambiente indicado em projeto

ESTACIONAMENTO	2257,99 m²
TOTAL	2257,99 m²

1.4.2 94273 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 595,73 m

Tomado como igual a área do ambiente indicado em projeto

CANTEIROS ESTACIONAMENTO	595,73 m
TOTAL	595,73 m

1.4.3 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024 273,59 m²

Tomado como igual a área do ambiente indicado em projeto

CANTEIROS ESTACIONAMENTO	273,59 m²
--------------------------	-----------

TOTAL	273,59 m²
-------	-----------

1.4.4	102507	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	650,00 m
-------	--------	--	----------

Tomado como igual comprimento indicado em projeto

DEMARCAÇÃO VAGAS	650,00 m
TOTAL	650,00 m

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO

1.5.1	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	905,86 m
-------	---------	---	----------

Tomado como igual comprimento indicado em projeto

DEFENSA METÁLICA	905,86 m
TOTAL	905,86 m

1.5.2	3713605	Ancoragem de defesa semimaleável simples - fornecimento e implantação	16,00 m
-------	---------	---	---------

Tomado como igual comprimento indicado em projeto

ANCORAGEM DE DEFENSA	16,00 m
TOTAL	16,00 m

NEOZITO SOUSA
DE ALMEIDA
JUNIOR:874123142
20

Assinado de forma digital
por NEOZITO SOUSA DE
ALMEIDA
JUNIOR:87412314220
Dados: 2026.05.23 17:05:07
-04'00'