



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	base x altura	2,50	m2
	Placa de obra, modelo conforme memorial descritivo	2,5X1	2,50	
1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	Base x Altura x Espessura	4,26	m3
	Demolição para abertura de porta - pavimento térreo - entrada almoarifado	1,50x2,10x0,15	0,47	
	Demolição para abertura de porta - pavimento térreo - sala conselho	2,0x1,0x0,15	0,30	
	Demolição para abertura de porta - pavimento subterrâneo	2,00x1,10x0,15	0,38	
	Demolição parede - pavimento térreo - setor de processos judiciais	1,50x2,40x0,15	0,54	
	Platibanda da telhado existente	(13,19+0,45+0,6) x 0,15 x 1,2	2,56	
1.3	REMOÇÃO DE FOLHA DE PORTA OU JANELA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO	Levantamento em Projeto	1,65	m2
	Remoção janela - pavimento térreo (vigilância sanitária e conselho)	2x(2,00x1,10x0,15)	0,66	
	Remoção janela - pavimento subterrâneo (sala de reuniões, cozinha)	3x(2,00x1,10x0,15)	0,99	
1.4	REMOÇÃO DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	Levantamento em Projeto	1,06	m2
	Corredor de acesso	0,96x1,10	1,06	
1.5	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF 08/2015	3 horas x nº de pilares	12,00	CHP
	Corte em Laje existente para passagem dos pilares da nova estrutura (P2, P4, P7 e P10)	3 x 4	12,00	
1.6	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Levantamento em Projeto	12,00	H
	Corte em Laje existente para passagem dos pilares da nova estrutura (P2, P4, P7 e P10)	3 x 4	12,00	
1.7	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Levantamento em Projeto	3,87	M2
	Trecho de sobreposição entre telhado existente e nova cobertura	(13,19-0,15-0,15) x 0,30	3,87	
1.8	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	Levantamento em Projeto	3,87	M2
	Trecho de sobreposição entre telhado existente e nova cobertura	(13,19-0,15-0,15) x 0,30	3,87	
1.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	Levantamento em Projeto (Demolido x empolamento)	7,43	m3
	Item 1.2 + empolamento	Item 1.2 x 1,4	5,96	
	Item 1.3 + empolamento	item 1.3 x 0,15	0,25	
	Item 1.4	item 1.4 X 0,15	0,11	
	Item 1.5 + empolamento	item 1.5 x 1,4	0,04	
	Item 1.7 + empolamento	Item 1.7 x 1,4	0,54	
	Item 1.8 + empolamento	Item 1.8 x 1,4	0,54	
2	ESTRUTURA			
2.1	PERFURAÇÃO DE ESTACA BROCA A TRADO MANUAL D = 300 MM	Levantamento em Projeto Estrutural	24,00	m
	Estacas E1 A E12	12 x 2,00 m	24	
2.2	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021_PS	Levantamento em projeto (Comprimento x peso/m x 10% de perda)	65,16	KG
	Estacas E1 A E12 - 10mm	96 m (Comprimento total)	65,16	
2.3	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021_PS	Levantamento em projeto (Comprimento x peso/m x 10% de perda)	25,61	KG
	Estacas E1 A E12 - 5mm	151,2 m (Comprimento total)	25,61	
2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	Levantamento em projeto (Comprimento x Largura x Profundidade)	6,47	M3
	Vigas Baldrames	46,25 x 0,25 x 0,45	5,20	
	Blocos	12 x (0,55 x 0,55 x 0,35)	1,27	
2.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento Linear x Altura x N° de Faces)	37,00	M2
	Viga Baldrame VB1	3,64 x 0,4 x 2	2,91	
	Viga Baldrame VB2	3,94 x 0,4 x 2	3,15	
	Viga Baldrame VB3	3,49 x 0,4 x 2	2,79	
	Viga Baldrame VB4	3,49 x 0,4 x 2	2,79	
	Viga Baldrame VB5	3,64 x 0,4 x 2	2,91	
	Viga Baldrame VB6	12,45 x 0,4 x 2	9,96	
	Viga Baldrame VB7	2,8 x 0,4 x 2	2,24	
	Viga Baldrame VB8	12,8 x 0,4 x 2	10,24	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento Linear x Altura x Nº de Faces)	7,20	M2
	Blocos B1 A B12	12 x (0,5 x 0,3 x 4)	7,2	
2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento x peso/m x 10% de perda)	88,02	KG
	Blocos B1 A B12	272,64 m (Comp. Total)	49,57	
	Vigas Baldrames VB1 A VB8	226,98 m (Comp. Total)	38,45	
2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento x peso/m x 10% de perda)	1,22	KG
	Vigas Baldrames VB1 A VB8	3,08 m (Comp. Total)	1,22	
2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento x peso/m x 10% de perda)	80,11	KG
	Vigas Baldrames VB1 A VB8	184,38 m (Comp. Total)	80,11	
2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento x peso/m x 10% de perda)	51,09	KG
	Vigas Baldrames VB1 A VB8	75,28 m (Comp. Total)	51,09	
2.11	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 30 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	Levantamento em projeto (Área circunferência da estaca x Altura da estaca)	1,70	m3
	Estacas E1 A E12	12 x (Área circunferência da estaca x 2)	1,70	
2.12	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	Levantamento em projeto (Comprimento Linear x Altura x Nº de Faces)	3,68	M3
	Viga Baldrame VB1 A VB8	(3,64*2+3,94+3,49*2+12,45+2,8+12,8) x 0,15 x 0,4	2,78	
	Blocos B1 A B12	12 x (0,5 x 0,5 x 0,30)	0,90	
2.13	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Levantamento em projeto (Comprimento x perímetro da seção da viga)	23,84	M2
	Vigas V2 e V8 (Térreo)	(3,94 + 4,07) x (0,28 + 0,17 + 0,28)	5,85	
	Viga V10 (Térreo)	(2,94 + 2,94 + 2,8 + 4,07) x (0,28 + 0,16)	5,61	
	Vigas V2, V3 e V4 (Cobertura)	(3,94 + 2,44 + 2,44) x (0,28 + 0,28 + 0,17)	6,44	
	Vigas V11, V13 e V14 (Cobertura)	(2,94 + 2,94 + 4,07) x (0,28 + 0,16)	4,38	
	Viga V12 (Cobertura)	2,8 X (0,40 + 0,16)	1,57	
2.14	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Levantamento em projeto (Perímetro s/ Alvenaria x Altura)	41,13	M2
	Pilares P1 = P2 = P11 = P12 (Térreo)	4 x ((0,15 + 0,3) x 2,74 + (0,15 x 2,62))	6,50	
	Pilar P3 (Térreo)	(0,35 x 2,74) + (0,2 x 2,62)	1,48	
	Pilar P4 (Térreo)	0,15 x 2,62	0,39	
	Pilares P5 = P8 (Térreo)	2 x ((0,3 x 2,74) + (0,15 x 2,62))	2,43	
	Pilares P6 = P9 (Térreo)	2 x ((0,3 + 0,15) x 2,62)	2,36	
	Pilares P7 = P10 (Térreo)	2 x ((0,15 + 0,15) x 2,62)	1,57	
	Pilares P1 = P2 = P11 = P12 (Cobertura)	4 x ((0,15 + 0,3) x 3,70 + (0,15 x 3,58))	8,81	
	Pilar P3 (Cobertura)	(0,35 x 3,70) + (0,2 x 3,58)	2,01	
	Pilar P4 (Cobertura)	0,2 x 3,58	0,72	
	Pilares P5 = P8 (Térreo)	2 x ((0,30 x 3,70) + (0,15 x 3,58))	3,29	
	Pilares P6 = P9 (Térreo)	2 x ((0,30 x 3,58) + (0,15 x 3,70))	3,26	
	Pilares P7 = P10 (Térreo)	2 x ((0,15 x 3,58) + (0,15 x 3,70))	2,18	
	Pilares P1 = P2 = P11 = P12 (Platibanda)	4 x ((0,15 + 0,30 + 0,15) x 1,80)	4,32	
	Pilares P5 (Platibanda)	(0,3 + 0,3)* x 1,50	0,90	
	Pilares P7 (Platibanda)	(0,15 + 0,15 + 0,15 + 0,15) x 1,50	0,90	
2.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Levantamento em Projeto estrutural	184,54	KG
	Pilares P1 A P12 (0-274)	206,20 m (Comp. Total)	34,93	
	Pilares P1 A P12 (274-644)	307,28 m (Comp. Total)	52,05	
	Pilares P1, P2, P5, P7, P11, P12 (644-824)	64,68 m (Comp. Total)	10,96	
	Vigas V1 A V10 (Térreo)	290,03 m (Comp. Total)	49,13	
	Vigas V1 A V12 (Cobertura)	221,16 m (Comp. Total)	37,46	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoxxarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Levantamento em Projeto estrutural	19,95	KG
	Vigas V1 A V10 (Térreo)	78,05 m (Comp. Total)	19,12	
	Vigas V1 A V12 (Cobertura)	3,08 m (Comp. Total)	0,83	
2.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Levantamento em Projeto estrutural	138,10	KG
	Vigas V1 A V10 (Térreo)	131,70 m (Comp. Total)	57,22	
	Vigas V1 A V12 (Cobertura)	186,13 m (Comp. Total)	80,87	
2.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	Levantamento em Projeto estrutural	3273,66	KG
	Pilares P1 A P12 (0-274)	4231,80 m (Comp. Total)	2872,12	
	Pilares P1 A P12 (274-644)	325,82 m (Comp. Total)	221,13	
	Pilares P1, P2, P5, P7, P11, P12 (644-824)	42,48 m (Comp. Total)	28,83	
	Vigas V1 A V10 (Térreo)	167,88 m (Comp. Total)	113,94	
	Vigas V1 A V12 (Cobertura)	55,44 m (Comp. Total)	37,63	
2.19	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	Levantamento em Projeto estrutural	4,06	m3
	Pilares P1 A P12 (0-274)	10 x (0,15 x 0,3 x 2,74) + 2 x (0,15 x 0,35 x 2,74)	1,52	
	Pilares P1 A P12 (274-644)	10 x (0,15 x 0,3 x 3,70) + 2 x (0,15 x 0,35 x 3,70)	2,05	
	Pilares P1, P2, P5, P7, P11, P12 (644-824)	6 x (0,15 x 0,3 x 1,80)	0,49	
2.20	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	Levantamento em Projeto estrutural	5,80	M3
	Vigas V1 A V10 (Térreo)	(3,64 + 3,94 + 2,44 + 1,05 + 2,44 + 1,05 + 3,64 + 3,99 + 2,65 + 2,87 + 2,94 + 4,22 + 2,80 + 4,07 + 2,80 + 2,97 + 2,96) x (0,15 x 0,40)	3,03	
	Vigas V1 A V14 (Cobertura)	(3,64 + 3,94 + 2,44 + 1,05 + 2,44 + 1,05 + 3,64 + 3,99 + 2,64 + 2,87 + 2,94 + 2,8 + 4,07 + 2,8 + 2,97 + 2,96) x (0,15 x 0,40)	2,77	
2.21	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	Levantamento em Projeto estrutural	49,99	M2
	L1 a L6 - TÉRREO	(3,04 x 3,94) + (3,04 x 3,94) + (2,8 x 2,44) + (2,8 x 1,35) + (2,44 x 4,07) + (1,35 x 4,07)	49,99	
2.22	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	Levantamento em projeto [(Comprimento entre pilares x Altura até Viga) - Vão > 2m²]	252,13	M2
	Sala de vacinas	(3,64 x 2,234) + (2,94 x 2,34) + (2,865 x 2,34)	21,72	
	Depósito 3 + circulação pavimento subterrâneo	(2,44 + 1,05 + 2,65 + 2,44 + 1,05 + 2,8) x 2,34	29,09	
	Almoxxarifado vacinas	(3,995 + 3,64 + 4,07) x 2,34	27,39	
	Almoxxarifado - pavimento térreo	(3,64 + 2,94 + 2,865 + 2,65 + 3,995 + 3,64 + 0,96 - 0,15) x 3,3	67,78	
	Área verde - pavimento térreo	(1,05 + 2,8 + 1,05) x 3,3	16,17	
	Parede fechando o setor de processos judiciais	4,15 x 2,62	10,87	
	Platibanda	(3,64 + 6,945 + 6,155 + 3,64 + 6,155 + 6,945) x 1,8 + (1,05 + 2,80 + 1,05) x 1,4	67,12	
	Fechamento da folga entre laje existente e vigas V11, V12, V13 e V14 (Cobertura)	(12,89 - (0,35 + 0,15 + 0,15)) x 0,44	5,39	
	Fechamento de Janelas removidas	3 x (2,00 x 1,10)	6,60	
2.23	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF 11/2020	Levantamento em projeto (Comprimento X Largura)	47,84	M2
	Laje de fachada	0,2x(4,39+0,71)	1,02	
	L1 a L4 - COBERTURA	(3,04 x 3,94) + (3,04 x 3,94) + (2,44 x 2,80) + (4,07 x 3,94)	46,82	
2.24	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA S/ ESCORAMENTO, PÉ DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES		35,64	M2
	Vigas V1, V7, V6 (Térreo)	(3,64 + 2,94 + 2,865 + 2,65 + 3,995 + 3,64) x (0,4 + 0,28)	13,42	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoxxarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
	Vigas V3, V4 e V9 (Térreo)	$(2,44 + 1,05 + 2,44 + 1,05 + 2,8) \times (0,28 + 0,28)$	5,48	
	Vigas V1, V3, V5, V6, V7, V8, V9 e V10 (Cobertura)	$(3,64 + 1,05 + 1,05 + 3,64 + 3,995 + 2,65 + 2,865 + 2,94 + 2,8) \times (0,4 + 0,28)$	16,75	
3	PISOS E CALÇADAS			
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA	Levantamento em projeto (Área interna as baldrame)	51,21	m2
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94)$	23,96	
	Depósito 3 + circulação pavimento subterrâneo	$(2,8 \times 2,44) + (2,8 \times 1,35)$	10,61	
	Almoxxarifado vacinas - pavimento subterrâneo	$4,07 \times 3,94$	16,65	
3.2	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM	Levantamento de área em projeto	104,19	m2
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	$6,23 \times 4,09$	25,48	
	Depósito 3 + circulação pavimento subterrâneo	$2,80 \times 4,09$	11,45	
	Almoxxarifado vacinas - pavimento subterrâneo	$4,07 \times 4,09$	16,65	
	Almoxxarifado - pavimento térreo	$13,40 \times 4,09 - 2,80 \times 1,50$	50,61	
3.3	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	Levantamento de área em projeto	104,19	m2
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	$6,23 \times 4,09$	25,48	
	Depósito 3 + circulação pavimento subterrâneo	$2,80 \times 4,09$	11,45	
	Almoxxarifado vacinas - pavimento subterrâneo	$4,07 \times 4,09$	16,65	
	Almoxxarifado - pavimento térreo	$13,40 \times 4,09 - 2,80 \times 1,50$	50,61	
As Juntas de dilatação devem ser instaladas antes do lançamento da granilite, de modo a não gerar cortes após a secagem da mesma.				
3.4	RODAPE COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	Levantamento de perímetro em projeto	85,67	m
	Depósito 3 + circulação pavimento subterrâneo	$(2,44 + 2,80 + 2,44 + 2,80 - 0,9) + (1,50 + 2,80 + 1,50 + 2,80 - 0,9 - 0,9 - 0,9 - 2)$	13,48	
	Almoxxarifado vacinas - pavimento subterrâneo	$(4,07 + 4,09 + 4,07 + 4,09 - 0,9)$	15,42	
	Almoxxarifado - pavimento térreo	$(4,83 + 4,09 + 13,55 + 4,09 + 4,07 + 1,65 + 3,10 + 1,65)$	37,03	
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	$(4,09 + 6,23 + 4,09 + 6,23 - 0,9)$	19,74	
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E ACESSÓRIOS			
4.1	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	Levantamento em projeto	5,74	m
	Calhas telhado	$1,65 + 4,09$	5,74	
4.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	Levantamento em projeto	27,17	m
	Tubo Condutor AP 01	6,8	6,80	
	Tubo Condutor AP 02	6,8	6,80	
	Tubo Condutor AP 03	3,4	3,40	
	Tubo Condutor AP 01 a Caixa Existente	0,97	0,97	
	Tubo Condutor AP 02 a CA	$0,57 + 1,18$	1,75	
	Tubo Condutor AP 03 a CA	7,45	7,45	
4.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	Levantamento em projeto	2,19	m
	Tubo condutor CA à Caixa Existente	2,19	2,19	
4.4	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	Levantamento em projeto	1,00	un
	Área verde - pavimento térreo	1	1,00	
4.5	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF 12/2020	Levantamento em projeto	1,00	UN
	CA	1	1,00	
4.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	Levantamento em projeto	2,00	UN
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	2	2,00	
4.7	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	comprimento x largura	2,12	m2
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	$4,24 \times 0,50$	2,12	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.8	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Levantamento em projeto	1,00	un
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	2	1,00	
4.9	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	área em projeto	2,00	un
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	2	2,00	
4.10	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	área em projeto	1,00	un
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	1	1,00	
4.11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	área em projeto	1,00	m
	Sala de vacinas - pavimento subterrâneo	1	1,00	
5	COBERTURA			
5.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	Levantamento em projeto (Área)	50,41	M2
	Telhado	50,41	50,41	
5.2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Levantamento em projeto	4,00	UN
	Telhado	4,00	4,00	
5.3	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM	Levantamento em projeto (Área)	50,41	m2
	Telhado	50,41	50,41	
5.4	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	Levantamento em projeto	35,78	M
	Telhado	13,8+13,8+4,09+4,09	35,78	
5.5	RUFO E CONTRA-RUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	Levantamento em projeto	44,78	m
	Telhado existente cortado	13,19-0,15-0,15	12,89	
	Telhado Novo	13,1+6,08+1,65+3,1+3,87+4,09	31,89	
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.1	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	20,00	UN
	Projeto elétrico	(12 + 8)	20,00	
6.2	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	3,00	UN
	Projeto elétrico	3	3,00	
6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	4,00	UN
	Projeto elétrico	(3 + 1)	4,00	
6.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	1,00	UN
	Projeto elétrico	1	1,00	
6.5	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	2,00	UN
	Projeto elétrico	2	2,00	
6.6	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	5,00	UN
	Projeto elétrico	(4 + 1)	5,00	
6.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 25W	Levantamento em Projeto Elétrico	4,00	UNID
	Projeto elétrico	(2 + 2)	4,00	
6.8	LUMINÁRIA SLIM 40W	Levantamento em Projeto Elétrico	1,00	UNID
	Projeto elétrico	1	1,00	
6.9	LUMINÁRIA TIPO PLAFON 36W	Levantamento em Projeto Elétrico	4,00	UNID
	Projeto elétrico	(3 + 1)	4,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almojarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
6.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	Levantamento em projeto (Comprimento em projeto + pontos de descida)	102,86	m
	Projeto elétrico - pavimento térreo	$((14,3+4,6+3,6+6,4)+(5 \times 3)) \times 1,1$	43,90	
	Projeto elétrico - pavimento subterrâneo	$((7+2+2,4+3,5+1,5+2,1+1+4,8+1,3)+(1 \times 2)) \times 1,1$	58,96	
	Descida para o quadro e derivações	15	15	
6.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 32MM (1"), APLICADO EM ALVENARIA, EXCLUSIVE RASGO	Levantamento em Projeto Elétrico	21,73	m
	Projeto elétrico	$(6,21+6,52)+(3 \times 3)$	21,73	
6.12	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	Levantamento em Projeto Elétrico	4,00	m
	Projeto elétrico	4	4,00	
6.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	195,00	M
	Projeto elétrico	195	195,00	
6.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	142,00	M
	Projeto elétrico	142	142,00	
6.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	320,00	M
	Projeto elétrico	320	320,00	
6.16	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Levantamento em Projeto Elétrico	18,00	M
	Projeto elétrico	18	18,00	
6.17	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_P	Levantamento em Projeto Elétrico	1,00	UN
	Projeto elétrico	1	1,00	
6.18	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	Levantamento em Projeto Elétrico	3,00	un
	Projeto elétrico	3	3,00	
6.19	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	Levantamento em Projeto Elétrico	4,00	un
	Projeto elétrico	4	4,00	
6.20	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A	Levantamento em Projeto Elétrico	2,00	un
	Projeto elétrico	2	2,00	
6.21	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	Levantamento em Projeto Elétrico	1,00	un
	Projeto elétrico	1	1,00	
6.22	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	Levantamento em Projeto Elétrico	1,00	un
	Projeto elétrico	1	1,00	
7	SPDA			
7.1	CABO DE COBRE NU #35MM² - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	Projeto Elétrico SPDA (Comprimento)	41,13	m
	Pav. Cobertura	$4,44 + 13,55 + 4,44 + 0,96$	23,39	
	Pav. Subterrâneo p/ Pav. Cobertura	$7,94 + 0,93 + 7,94 + 0,93$	17,74	
7.2	CABO DE COBRE NU #50MM² - 7 FIOSX3,00MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	Projeto Elétrico SPDA (Comprimento)	22,98	m
	Pav. Subterrâneo	$1,00+3,03+1,06+13,80+1,06+3,03$	22,98	
7.3	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Projeto Elétrico SPDA	2,00	UN
	Caixas novas	2	2,00	
7.4	RE-BAR 10MM X 3M COM 3 CLIPS PARA EMENDA 8-10MM	Projeto Elétrico SPDA	2,00	U
	Para as novas caixas de inspeção		2,00	
7.5	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	Projeto Elétrico SPDA	15,88	m
	--	$2 \times 7,94$	15,88	
7.6	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	Projeto Elétrico SPDA	3,45	m3
	Passagem de eletrodutos - transferência	$(1,00+3,03+1,06+13,80+1,06+3,03) \times 0,5 \times 0,3$	3,45	
7.7	REATERRO MANUAL DE VALA	Projeto Elétrico SPDA	3,45	m3
	Passagem de eletrodutos - transferência	$(1,00+3,03+1,06+13,80+1,06+3,03) \times 0,5 \times 0,3$	3,45	
7.8	ABRAÇADEIRA GUIA PARA MASTROS SIMPLES PARA UMA DESCIDA 1 1/2"	Projeto Elétrico SPDA	6,00	U
	Para fixação no telhado		6,00	
8	REDE LÓGICA E TELEFONIA			



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almojarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
8.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	Projeto Elétrico Rede Logica e Telefonica	22,00	m
			22,00	
8.2	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"x2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	Projeto Elétrico Rede Logica e Telefonica	5,00	un
		(3+2)	5,00	
8.3	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA TELEFÔNICA (CONECTOR RJ11), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	Projeto Elétrico Rede Logica e Telefonica	3,00	un
		(2+1)	3,00	
9	ESQUADRIAS			
9.1	JANELA BLINDEX INCOLOR 8 MM 2 FOLHAS 0,60 M DE ALTURA - INCLUSO INSTALAÇÃO, FECHADURAS E ACESSÓRIOS	comprimento x altura x quantidade	6,00	M²
	Janelas almojarifado - Pavimento térreo	2,0x0,60x3	3,60	
	Janela sala de vacinas e almojarifado vacinas - Pavimento subterrâneo	2,0x0,60x2	2,40	
9.2	PORTA BLINDEX DE ABRIR INCOLOR 10MM 2FOLHAS 2,20M DE ALTURA - INCLUSO INSTALAÇÃO, FECHADURAS E ACESSÓRIOS	comprimento x altura x quantidade	8,80	M²
	Circulação pavimento subterrâneo	2,0x2,10	4,40	
	Área verde - pavimento térreo	2,0x2,10	4,40	
9.3	JANELA BASCULANTE DE VIDRO - 0,40M DE ALTURA - INCLUSO INSTALAÇÃO, FECHADURAS E ACESSÓRIOS	comprimento x altura x quantidade	0,32	M²
	Depósito 3	0,8x0,4x1	0,32	
9.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	Levantamento em Projeto	3,00	UN
	Sala de vacinas	1	1,00	
	Depósito 3	1	1,00	
	Almojarifado vacinas	1	1,00	
9.5	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	(Altura x 2) + Largura	21,70	M
	Sala de vacinas	2,15x2 + 1,0	5,30	
	Depósito 3	2,15x2 + 1,0	5,30	
	Porta de entrada interna para o almojarifado	2,15x2+1,40	5,70	
	Almojarifado vacinas	2,15x2 + 1,10	5,40	
9.6	PORTA METÁLICA, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, EM CHAPA GALVANIZADA LAMBRIL, MODELO QUADRADO, INCLUSIVE PINTURA ANTICORROSIVA A BASE DE ÓXIDO DE FERRO (ZARCÃO), UMA (1) DEMÃO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE FECHADURA E DOBRADIÇA	Base x Altura	1,47	m2
	Almojarifado - pavimento térreo	0,70x2,10	1,47	
9.7	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	Comprimento Janelas	1,00	UN
	Item 9.6		1,00	
9.8	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	Comprimento Janelas	1,00	UN
	Item 9.6		1,00	
9.9	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	Comprimento Janelas	10,80	M
	Sala de vacinas	2,00	2,00	
	Depósito 3	0,80	0,80	
	Almojarifado vacinas	2,00	2,00	
	Almojarifado - pavimento térreo	2,00x3	6,00	
9.10	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	Comprimento janelas + 2/3 vão	1,33	M
	Depósito 3	0,8+(2/3)x0,80	1,33	
9.11	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	Comprimento janelas + 2/3 vão	16,67	M
	Sala de vacinas	2+(2/3)x2	3,33	
	Almojarifado vacinas	2+(2/3)x2	3,33	
	Almojarifado - pavimento térreo	(2+(2/3)x2)x3	10,00	
9.12	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	Comprimento janelas + 2/3 vão	1,33	M
	Depósito 3	0,8(2/3)x 0,80	1,33	
9.13	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	Comprimento janelas + 2/3 vão	16,67	M
	Sala de vacinas	2+(2/3)x2	3,33	
	Almojarifado vacinas	2+(2/3)x2	3,33	



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almojarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
	Almojarifado - pavimento térreo	$(2 + (2/3) \times 2) \times 3$	10,00	
9.14	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	Comprimento + 2/3 vão	14,67	M
	Sala de vacinas	$0,90 + (2/3) \times 0,90$	1,50	
	Depósito 3	$0,90 + (2/3) \times 0,90$	1,50	
	Almojarifado vacinas	$0,90 + (2/3) \times 0,90$	1,50	
	Circulação pavimento subterrâneo	$2,00 + (2/3) \times 2,00$	3,33	
	Almojarifado - pavimento térreo	$1,30 + (2/3) \times 1,30$	2,17	
	Almojarifado - pavimento térreo	$0,80 + (2/3) \times 0,80$	1,33	
	Área verde - pavimento térreo	$2,0 + (2/3) \times 2,0$	3,33	
9.15	PORTA 1,00 X 2,10 CM, CONFORME DETALHE DE PROJETO	Projeto arquitetônico	1,00	U
	Almojarifado térreo	1	1,00	
10	ACABAMENTOS			
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	perímetro x altura	44,20	M2
	Viga Baldrame VB1	$3,64 \times 0,4 \times 2$	2,91	
	Viga Baldrame VB2	$3,94 \times 0,4 \times 2$	3,15	
	Viga Baldrame VB3	$3,49 \times 0,4 \times 2$	2,79	
	Viga Baldrame VB4	$3,49 \times 0,4 \times 2$	2,79	
	Viga Baldrame VB5	$3,64 \times 0,4 \times 2$	2,91	
	Viga Baldrame VB6	$12,45 \times 0,4 \times 2$	9,96	
	Viga Baldrame VB7	$2,8 \times 0,4 \times 2$	2,24	
	Viga Baldrame VB8	$12,8 \times 0,4 \times 2$	10,24	
	Blocos B1 A B12	$12 \times (0,5 \times 0,3 \times 4)$	7,2	
10.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	perímetro x altura	451,22	M2
	Interno			
	Sala de vacinas	$(4,09 + 6,23 + 4,09) \times 2,62$	37,75	
	Depósito 3	$(2,44 + 2,80) \times 2 \times 2,62$	27,46	
	Almojarifado vacinas	$(4,09 + 4,07 + 4,09) \times 2,62$	32,10	
	Circulação pavimento subterrâneo	$(1,50 + 2,80 + 1,50) \times 2,62$	15,20	
	Almojarifado - pavimento térreo	$(4,09 + 13,4 + 4,09 + 1,65 + 3,1 + 1,65 + 0,81) \times 3,58$	103,07	
	Jardim de inverno	$(1,50 + 2,80 + 1,50) \times (3,70 + 1,4) + (2,8 \times (3,70 + 1,80))$	44,98	
	Externo			
	do térreo ao topo da platibanda	$(0,96 + 4,24 + 13,70 + 4,24) \times 8,24$	190,67	
10.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	largura x comprimento	96,82	M2
	L1 a L6 - TÉRREO	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,8 \times 2,44) + (2,8 \times 1,35) + (2,44 \times 4,07) + (1,35 \times 4,07)$	49,99	
	L1 a L4 - COBERTURA	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,44 \times 2,80) + (4,07 \times 3,94) + (4,39 \times 3,94)$	46,82	
10.4	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	perímetro x altura	519,93	m2
	Teto			
	L1 a L6 - TÉRREO	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,8 \times 2,44) + (2,8 \times 1,35) + (2,44 \times 4,07) + (1,35 \times 4,07)$	49,99	
	L1 a L4 - COBERTURA	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,44 \times 2,80) + (4,07 \times 3,94)$	46,82	
	Interno			
	Depósito 3	$(2,44 + 2,80) \times 2 \times 2,62$	27,46	
	Almojarifado vacinas	$(4,09 + 4,07 + 4,09) \times 2,62$	32,10	
	Circulação pavimento subterrâneo	$(1,50 + 2,80 + 1,50) \times 2,62$	15,20	
	Almojarifado - pavimento térreo	$(4,09 + 13,4 + 4,09 + 1,65 + 3,1 + 1,65 + 0,81) \times 3,58$	103,07	
	Jardim de inverno	$(1,50 + 2,80 + 1,50) \times (3,7 + 1,4)$	29,58	
	Externo			
	do térreo ao topo da platibanda	$(0,96 + 4,24 + 13,70 + 4,24) \times (3,7 + 2,8) + (4,59 + 0,71 + 13,70 + 4,24 + 13,04) \times 1,8$	215,71	
10.5	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, PREPARO MECÂNICO	perímetro x altura	54,08	m2
	Sala de vacinas	$(4,09 + 6,23 + 4,09 + 6,23) \times 2,62$	54,08	
10.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	perímetro x altura	54,08	M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoxarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
	Sala de vacinas	$(4,09+6,23+4,09+6,23) \times 2,62$	54,08	
10.7	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	perímetro x altura	847,78	M2
	Interno			
	Depósito 3	$(2,44+2,80) \times 2 \times 2,62$	27,46	
	Almoxarifado vacinas	$(4,09+4,07) \times 2 \times 2,62$	42,76	
	Circulação pavimento subterrâneo	$(1,50+2,80) \times 2 \times 2,62$	22,53	
	Almoxarifado - pavimento térreo	$(4,09+13,4+4,09+1,65+13,4+1,65) \times 3,58$	137,04	
	Jardim de inverno	$(1,50+2,80+1,5) \times (3,70+1,4) + (2,8 \times (3,70+1,80))$	44,98	
	Vigilância Sanitária	$(2 \times (7,08+3,12)) \times 2,4$	48,96	
	Conselho	$(3,03+3,03+2,8) \times 2,4$	21,26	
	Sala de Reunião	$(2 \times (8+5,91)) \times 2,62$	72,89	
	Acesso para o Almoxarifado - Subterrâneo	$2 \times (3,27+3,95) \times 2,62$	37,83	
	Repintura da sala de setor de processos judiciais + Nova parede	$(4,58+4,02+4,58+4,02+(4,15 \times 2)) \times 2,40$	61,20	
	Externo			
	Fachada frontal	$16,45 \times 7$	115,15	
	do térreo ao topo da platibanda	$(0,96+4,24+13,70+4,24) \times (3,7+2,8) + (4,59+0,71+13,70+4,24+13,04) \times 1,8$	215,71	
10.8	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	área levantada em projeto	207,02	M2
	L1 a L6 - TÉRREO	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,8 \times 2,44) + (2,8 \times 1,35) + (2,44 \times 4,07) + (1,35 \times 4,07)$	49,99	
	L1 a L4 - COBERTURA	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,44 \times 2,80) + (4,07 \times 3,94)$	46,82	
	Laje de fachada	$(4,39 + 0,71) \times 0,20$	1,02	
	Vigilância Sanitária	$(7,08 \times 3,12)$	22,09	
	Conselho	$(3,03 \times 2,8)$	8,48	
	Sala de Reunião	$(8 \times 5,91)$	47,28	
	Acesso para o Almoxarifado - Subterrâneo	$(3,27 \times 3,95)$	12,92	
	Repintura da sala de setor de processos judiciais + Nova parede	$4,02 \times 4,58$	18,41	
10.9	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	perímetro x altura	367,50	m2
	do térreo ao topo da platibanda	$(0,96+4,24+13,70+4,24) \times (3,7+2,8) + (4,59+0,71+13,70+4,24+13,04) \times 1,8$	215,71	
	Jardim de inverno	$(1,50+2,80+1,5) \times (3,7+1,80) + (2,80 \times (3,7+1,4))$	36,64	
	Fachada frontal	$16,45 \times 7$	115,15	
10.10	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	perímetro x altura	207,02	m2
	L1 a L6 - TÉRREO	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,8 \times 2,44) + (2,8 \times 1,35) + (2,44 \times 4,07) + (1,35 \times 4,07)$	49,99	
	L1 a L4 - COBERTURA	$(3,04 \times 3,94) + (3,04 \times 3,94) + (2,44 \times 2,80) + (4,07 \times 3,94)$	46,82	
	Laje de fachada	$(4,39 + 0,71) \times 0,20$	1,02	
	Vigilância Sanitária	$(7,08 \times 3,12)$	22,09	
	Conselho	$(3,03 \times 2,8)$	8,48	
	Sala de Reunião	$(8 \times 5,91)$	47,28	
	Acesso para o Almoxarifado - Subterrâneo	$(3,27 \times 3,95)$	12,92	
	Repintura da sala de setor de processos judiciais + Nova parede	$4,02 \times 4,58$	18,41	
10.11	PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	perímetro x altura	462,29	m2
	Depósito 3	$(2,44+2,80) \times 2 \times 2,62$	27,46	
	Almoxarifado vacinas	$(4,09+4,07) \times 2 \times 2,62$	42,76	
	Circulação pavimento subterrâneo	$(1,50+2,80) \times 2 \times 2,62$	22,53	
	Almoxarifado - pavimento térreo	$(4,09+13,4+4,09+1,65+13,4+1,65) \times 3,58$	137,04	
	Vigilância Sanitária	$(2 \times (7,08+3,12)) \times 2,4$	48,96	
	Conselho	$(3,03+3,03+2,8) \times 2,4$	21,26	
	Sala de Reunião	$(2 \times (8+5,91)) \times 2,62$	72,89	
	Acesso para o Almoxarifado - Subterrâneo	$2 \times (3,27+3,95) \times 2,62$	37,83	
	Repintura da sala de setor de processos judiciais + Nova parede	$(4,58+4,02+4,58+(4,15 \times 2)) \times 2,4$	51,55	
10.12	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	perímetro x altura	109,18	m2



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS FÍSICOS

Obra: Construção do Almoarifado de Vacinas Anexo à Secretaria Municipal de Saúde

Endereço da Obra: Rua Boaventura, nº 46, Bairro Centro

Proprietário: Município de Rio Paranaíba - MG

ART Nº: MG20221518820

Regime de Execução: Execução Indireta - Empreitada por Preço Global

Referência: SETOP 06/2022 e SINAPI 09/2022

Modalidade de Licitação: Tomada de Preços

BDI:

25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	DETALHAMENTO	QUANTIDADE	UNIDADE
	Vigilância Sanitária	(7,08x3,12)	22,09	
	Conselho	(3,03x2,8)	8,48	
	Sala de Reunião	(8x5,91)	47,28	
	Acesso para o Almoarifado - Subterrâneo	(3,27x3,95)	12,92	
	Repintura da sala de setor de processos judiciais + Nova parede	4,02x4,58	18,41	
10.13	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	perímetro x altura	405,80	m2
	Parede de Divisa (Antiga - Nova)	(2,8+4,07)x2,34+(2,94+2,94+2,8+4,07)x3,3	58,15	
	Vigilância Sanitária	(2*(7,08+3,12))x2,4	48,96	
	Conselho	(3,03+3,03+2,8)x2,4	21,26	
	Sala de Reunião	(2*(8+5,91))x2,62	72,89	
	Acesso para o Almoarifado - Subterrâneo	2*(3,27+3,95)x2,62	37,83	
	Repintura da sala de setor de processos judiciais + Nova parede	(4,58+4,02+4,58+(4,15x2))x2,4	51,55	
	Fachada frontal Existente	16,45x7	115,15	
10.14	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	Em projeto (Comprimento x Altura)	17,99	M2
	Sala de vacinas, Depósito 3 e Almoarifado vacinas (90x210) - Item 9.4	((0,90x2,10)*2+(2,10+0,90+2,10)x0,035)x3	11,88	
	Almoarifado (100x210) - Item 9.15	(1,00x2,10)*2+(2,10+1,00+2,10)x0,035	4,38	
	Alisares - Item 9.5	21,70 x (0,05+0,015+0,015)	1,74	
10.15	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	perímetro x altura	17,99	M2
	Sala de vacinas, Depósito 3 e Almoarifado vacinas (90x210) - Item 9.4	((0,90x2,10)*2+(2,10+0,90+2,10)x0,035)x3	11,88	
	Almoarifado (100x210) - Item 9.15	(1,00x2,10)*2+(2,10+1,00+2,10)x0,035	4,38	
	Alisares - Item 9.5	21,70 x (0,05+0,015+0,015)	1,74	
10.16	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	perímetro x altura	8,54	M2
	Item 9.6	0,70 x 2,10	8,54	
11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
11.1	PRATELEIRA DE ARDÓSIA E = 2 CM APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	comprimento x largura x quantidade	77,93	m2
	Sala de vacinas	3,50x0,40x4	5,60	
	Depósito 3	(1,99+9+2,4+1,3)x0,40x4	10,54	
	Almoarifado vacinas	(2,14+3,67+3,64+2,9)x0,40x4	19,76	
	Almoarifado - pavimento térreo	((8,6+3,64+4,63)x0,4+(1,65+2,16)x0,6)x4+(3,83x0,8)x4+((8,6+3,64)x0,4)+(1,65x0,6)	42,02	
11.2	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	Levantamento em projeto	1,00	UN
	Ao lado da pia da sala de vacina		1,00	
11.3	LIMPEZA GERAL DA OBRA, INCLUSIVE CAÇAMBA, TRANSPORTE E MÃO DE OBRA	Levantamento em projeto	1,00	m2
	Sala de vacinas	1,00	1,00	
11.4	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MENORES OU IGUAIS A 50M, INCLUSIVE CARGA/DESCARGA	Estimativa	12,58	m3
	Limpeza final para entrega da obra		12,58	
11.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA	área levantada em projeto	12,58	m3
	Limpeza final para entrega da obra	0,00	12,58	

Rio Paranaíba 22 de novembro de 2022

DÉBORAH NAYARA FONSECA DA SILVA PINTO
Eng.ª Civil CREA 324.4269/D - MG

MAYCON CRISTIAN DE PAIVA SOUZA
Secretário Municipal de Infraestrutura, Transporte e Obras