

**MEMORIA CÁLCULO QUANTITATIVOS - INSUMOS (MATERIAIS) AMPLIAÇÃO ESCOLA MUNICIPAL PROF. MARIA LEITE DO DE ALMEIDA NASCIMENTO**

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA CÁLCULO
<b>1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Goinfra-021301	Placa de obra em chapa de aço galvanizada	m <sup>3</sup>	4,50	1,5 M ALTURA X 3,0 M COMPRIEMNTO = 4,5 M2
1.2	Goinfra-020202	Capina e limpeza manual de terreno	m <sup>2</sup>	544,15	11,45 M X 37,5 M = 429,40 M2
1.3	Goinfra-020303	Execução de depósito em canteiro de obra em chapa de madeira compesada	unid	1,00	3,3 M X 2,0 M = 6,6 M2
1.4	Goinfra-020701	Locação convencional de obra, através de gabarito de tabuas corridas pontaletadas a cada 1,5 m, sem reaproveitamento	m <sup>2</sup>	465,92	11 X 2 + 38 X 2 = 98 M
<b>2</b>		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>			
2.1	Goinfra-250102	Encarregado de obras	h	672,00	4 H X 21 DIAS X 8 MESES = 672 H
2.2	Goinfra-250101	Engenheiro de obras	h	168,00	2 H X 21 DIAS X 8 MESES = 168 H
<b>3</b>		<b>FUNDAÇÃO E OBRAS DE TERRA</b>			
3.1	Goinfra-040902	Reaterro apiloado em camada de 20 cm, utilizando material agilo-arenoso, aquirido em jazida, já considerando acrescimo de 25% no volume do material adquirido, sem transporte	m <sup>3</sup>	87,72	CONFORME PROJETO
3.2	SINAPI-97916	Transporte local com caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , rodovia em leito natural	m <sup>3</sup> xkm	87,72	CONFORME PROJETO
3.3	Goinfra-040101	Escavação Manual de vala para viga baldrame	m <sup>3</sup>	55,38	CONFORME PROJETO
3.4	Goinfra-040904	Reaterro e compactação mecanico de vala com compactador manual tipo soquete vibratório	m <sup>3</sup>	19,58	CONFORME PROJETO
3.5	Goinfra-052014	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-60 de 5.0 mm	kg	52,00	CONFORME PROJETO
3.6	Goinfra-052003	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-50 de 6.3 mm	kg	301,00	CONFORME PROJETO
3.7	Goinfra-052004	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-50 de 8.0 mm	kg	190,00	CONFORME PROJETO

3.8	Goinfra-052005	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando	kg	870,00	CONFORME PROJETO
3.9	Goinfra-052006	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-50 de 12.5 mm	kg	2255,00	CONFORME PROJETO
3.10	Goinfra-051009	Formas de tabua de pinus para fundação	m <sup>2</sup>	93,98	CONFORME PROJETO
3.11	Goinfra-051032	Concreto usinado fck - 25 Mpa, com transporte manual	m <sup>3</sup>	40,65	CONFORME PROJETO
3.12	Goinfra-051060	Lançamento/aplicação manual de concreto em fundação	m <sup>3</sup>	40,65	CONFORME PROJETO
<b>4</b>		<b>ESTRUTURA</b>			
4.1	Goinfra-060210	Formas de chapa de madeira compensada resinada	m <sup>2</sup>	116,64	CONFORME PROJETO
4.2	Goinfra-060314	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-60 de 5.0 mm	kg	203,00	CONFORME PROJETO
4.3	Goinfra-060303	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-50 de 6.3 mm	kg	426,00	CONFORME PROJETO
4.4	Goinfra-060304	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando	kg	13,00	CONFORME PROJETO
4.5	Goinfra-060305	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-50 de 10.0 mm	kg	1281,00	CONFORME PROJETO
4.6	Goinfra-060306	Armação de bloco, sapata, viga baldrame utilizando aço CA-50 de 12.5 mm	kg	2255,00	CONFORME PROJETO
4.7	Goinfra-060524	Concreto fck - 25 Mpa, virando em betoneira, sem lançamento	m <sup>3</sup>	46,15	CONFORME PROJETO
4.8	Goinfra-060800	Lançamento/aplicação de concreto em estrutura	m <sup>3</sup>	46,15	CONFORME PROJETO
4.9	Goinfra-061101	Laje pré-moldada unidirecional, biapoiada, para	m <sup>2</sup>	344,12	CONFORME PROJETO
4.10	Goinfra-060010	Verga/contraverga em concreto armado fck 20 Mpa	m <sup>3</sup>	3,70	CONFORME PROJETO
<b>5</b>		<b>ALVENARIA</b>			
5.1	Goinfra-100202	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 14x9x19 cm (espessura 14 cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6 m <sup>2</sup> , com vãos e argamassa de assentamento com preparo mecânico em betoneira	m <sup>2</sup>	453,12	37 X 3,4 X 2 PAREDES+ 7 X 7 PAREDES X 3,4 + 7 X 1,8 +1,5 X 6 PAREDES X1,8 +3,4 X 1,8 = 453,12
<b>6</b>		<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>			
6.1	Goinfra-200101	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual	m <sup>2</sup>	906,24	MESMA MEDIDA DA ALVENARIA X 2 LADOS
6.2	Goinfra-200499	Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente, espessura 20 mm, com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	715,20	37 COMPRIMENTO X 3,4 ALTURA X 2 PAREDES +7 COMPRIMENTO X 10 PAREDES X 3,4 ALTURA = 715 M2
6.3	Goinfra-200201	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400L, aplicado manualmente em faces internas de paredes, espessura 20 mm com execução de taliscas	m <sup>2</sup>	191,04	7 X 4 PAREDES X 3,4 + 7 X 1,8 + 1,5 X 6 X1,8 + 3,4 X 1,8 = 191 M2

<b>7</b>		<b>REVESTIMENTO DE PISO</b>			
7.1	SINAPI-87263	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo porcelanato de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m²	m²	407,43	CONFORME PROJETO
7.2	SINAPI-88650	Rodapé de cerâmica	m	151,70	CONFORME PROJETO
7.3	Goinfra-220920	Soleira de granito largura 15 cm	m²	0,54	CONFORME PROJETO
7.4	Goinfra-220104	Piso em concreto, preparo mecânico, espessura 7	m²	338,54	CONFORME PROJETO
7.5	Goinfra-220102	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado, espessura 5 cm	m²	85,27	CONFORME PROJETO
<b>8</b>		<b>COBERTURA</b>			
8.1	SINAPI-92568	Trama de aço composto por ripas, caibros e terças para telhados de até duas águas para telhas de encaixe cerâmica ou de concreto incluso transporte vertical	m²	392,40	CONFORME PROJETO
8.2	Goinfra-160100	Cobertura com telha americana resinada cor vermelha	m²	426,31	CONFORME PROJETO
8.3	Goinfra-160101	Cumeeira para telha americana cor vermelha embocada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para telhado até duas águas, incluso	m	67,74	CONFORME PROJETO
<b>9</b>		<b>PINTURA</b>			
9.1	Goinfra-261300	Aplicação e lixamento de massa látex em teto, duas demãos	m²	3,70	CONFORME PROJETO
9.2	Goinfra-261301	Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, duas demãos	m²	193,80	CONFORME PROJETO
9.3	Goinfra-261307	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos	m²	3,70	CONFORME PROJETO
9.4	Goinfra-261001	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica	m²	715,20	CONFORME PROJETO
9.5	Goinfra-261005	Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão	m²	521,40	CONFORME PROJETO
9.6	Goinfra-261602	Pintura esmalte brilhante (2 demãos) sobre superfícies metálica com fundo anticorrosivo	m²	15,12	CONFORME PROJETO
<b>10</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>			
10.1	Goinfra-081832	Caixa de passagem 60x60x70 fundo de brita com tampa	unid	2,00	CONFORME PROJETO
10.2	Goinfra-072190	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, para 24 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro - fornecimento e instalação	unid	1,00	CONFORME PROJETO
10.3	Goinfra-071622	Luminária de sobrepor com refletor de alumínio e aletas 2x28W, completa - fornecimento e instalação	unid	60,00	CONFORME PROJETO
10.4	Goinfra-071174	Disjuntor tripolar tipo DIN, corrente nominal 40A -	unid	1,00	CONFORME PROJETO

10.5	Goinfra-071171	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal 20A - fornecimento e instalação	unid	15,00	CONFORME PROJETO
10.6	Goinfra-071172	Disjuntor monopolar tipo monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação	unid	4,00	CONFORME PROJETO
10.7	Goinfra-070563	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5 mm <sup>2</sup> resistente a chama - fornecimento e instalação	m	2340,00	CONFORME PROJETO
10.8	Goinfra-070565	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 6,0 mm <sup>2</sup> resistente a chama - fornecimento e instalação	m	960,00	CONFORME PROJETO
10.9	Goinfra-070571	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 16,0 mm <sup>2</sup> resistente a chama - fornecimento e instalação	m	54,00	CONFORME PROJETO
10.10	Goinfra-3318	Fita de auto fusão, rolo de 10 m	unid	6,00	CONFORME PROJETO
10.11	Goinfra-3320	Fita isolante, rolo de 20 m	unid	10,00	CONFORME PROJETO
10.12	Goinfra-071440	Interruptor simples de embutir 10A/250V 1 teclas,	unid	2,00	CONFORME PROJETO
10.13	Goinfra=071442	Interruptor simples de embutir 10A/250V 3 teclas, com placa - fornecimento e instalação	unid	4,00	CONFORME PROJETO
10.14	Goinfra-072578	Tomada de embutir 2P + T 10A/250V com placa -	unid	70,00	CONFORME PROJETO
10.15	Goinfra-072586	Tomada de embutir 2P + T 20A/250V com placa - fornecimento e instalação	unid	4,00	CONFORME PROJETO
10.16	Goinfra-070691	Caixa retangular PVC 4X2" - forneceimento e instalação	unid	70,00	CONFORME PROJETO
10.17	Goinfra-070681	Caixa metálica octogonal 4x4" fundo móvel	unid	54,00	CONFORME PROJETO
10.18	Goinfra-071196	Eletroduto flexível corrugado, reforçado DN 40 mm,	m	70,00	CONFORME PROJETO
10.19	Goinfra-071194	Eletroduto PVC flexível corrugado diâmetro 3/4" (25mm) - fornecimento e instalação	m	420,00	CONFORME PROJETO
10.20	Goinfra-071195	Eletroduto PVC flexível corrugado diâmetro 1 1/4"	m	54,00	CONFORME PROJETO
10.21	Goinfra-071390	Haste de terra cantoneira galvanizada L=2,00 m com conexões	unid	3,00	CONFORME PROJETO
<b>11</b>		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>			
11.1	Goinfra-082301	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	m	42,00	CONFORME PROJETO
11.2	Goinfra-082302	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	m	30,00	CONFORME PROJETO
11.3	Goinfra-082304	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	m	66,00	CONFORME PROJETO
11.4	Goinfra-081730	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e	un	13,00	CONFORME PROJETO
11.5	Goinfra-081924	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	2,00	CONFORME PROJETO
11.6	Goinfra-081922	Joelho PVC 45° 50mm - fornecimento e instalação	un	4,00	CONFORME PROJETO
11.7	Goinfra-081921	0	un	13,00	CONFORME PROJETO
11.8	Goinfra-081938	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>	un	4,00	CONFORME PROJETO
11.9	Goinfra-081936	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	un	8,00	CONFORME PROJETO
11.10	Goinfra-081935	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	un	13,00	CONFORME PROJETO

11.11	Goinfra 081927	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	un	13,00	CONFORME PROJETO
11.12	Goinfra-081970	Curva PVC 90° curta - 40mm - fornecimento e	un	5,00	CONFORME PROJETO
11.13	Goinfra-081663	Joelho PVC 45° 100mm - fornecimento e instalação	un	5,00	CONFORME PROJETO
11.14	Goinfra-081771	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	5,00	CONFORME PROJETO
11.15	Goinfra 081846	Joelho PVC 45° 40mm - fornecimento e instalação	un	2,00	CONFORME PROJETO
11.16	Goinfra -080502	Joelho PVC 90° 100mm - fornecimento e instalação	un	5,00	CONFORME PROJETO
11.17	SINAPI-100848	Joelho PVC 90° 50mm - fornecimento e instalação	un	3,00	CONFORME PROJETO
11.18	Goinfra-080503	Joelho PVC 90° 40mm - fornecimento e instalação	un	2,00	CONFORME PROJETO
11.19	Goinfra-080601	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	un	3,00	CONFORME PROJETO
11.20	Goinfra-080590	Junção PVC simples 50mm-50mm - fornecimento e	un	8,00	CONFORME PROJETO
11.21	Goinfra-080543	Caixa sifonada 150x150x50mm	un	2,00	CONFORME PROJETO
<b>12</b>		<b>INSTALAÇÕES AGUA FRIA</b>			
12.1	Goinfra-081002	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	m	12,00	CONFORME PROJETO
12.2	Goinfra-081003	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	m	120,00	CONFORME PROJETO
12.3	Goinfra-081006	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	m	48,00	CONFORME PROJETO
12.4	Goinfra-081055	Adaptador soldavel com flange livre para caixa	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.5	Goinfra-081043	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.6	Goinfra-081065	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.7	Goinfra-081066	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	36,00	CONFORME PROJETO
12.8	Goinfra-081069	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	un	32,00	CONFORME PROJETO
12.9	Goinfra-081179	Bucha de redução sold. longa 50mm - 25mm,	un	2,00	CONFORME PROJETO
12.10	Goinfra-080556	Engate flexível 1/2 pvc - 30cm	un	10,00	CONFORME PROJETO
12.11	Goinfra-081301	Joelho 45 soldável - 20mm, fornecimento e	un	2,00	CONFORME PROJETO
12.12	Goinfra-081302	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e	un	22,00	CONFORME PROJETO
12.13	Goinfra-081305	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	16,00	CONFORME PROJETO
12.14	Goinfra-081320	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.15	Goinfra-081321	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	30,00	CONFORME PROJETO

12.16	Goinfra-081324	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	8,00	CONFORME PROJETO
12.17	Goinfra-081351	Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	20,00	CONFORME PROJETO
12.18	Goinfra-081360	Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão -	un	18,00	CONFORME PROJETO
12.19	Goinfra-081131	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	12,00	CONFORME PROJETO
12.20	Goinfra-081121	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm -	un	6,00	CONFORME PROJETO
12.21	Goinfra-081402	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	un	12,00	CONFORME PROJETO
12.22	Goinfra-081405	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	un	16,00	CONFORME PROJETO
12.23	Goinfra-081424	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm,	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.24	Goinfra-081444	Tê redução 90° soldavel com bucha latão B central -	un	6,00	CONFORME PROJETO
12.25	Goinfra-081444	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	20,00	CONFORME PROJETO
12.26	Goinfra-080513	Tubo de descarga VDE 38mm	un	6,00	CONFORME PROJETO
12.27	Goinfra-080514	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	6,00	CONFORME PROJETO
12.28	Goinfra-080906	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.29	Goinfra-080910	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	CONFORME PROJETO
12.30	Goinfra-080929	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2",	un	4,00	CONFORME PROJETO
12.31	Goinfra-080926	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	5,00	CONFORME PROJETO
12.32	Goinfra-080517	Valvula de descarga duplo acionamento com	un	5,00	CONFORME PROJETO
<b>13</b>		<b>ESQUADRIAS</b>			
13.1	Goinfra-180490	Porta de ferro, de abrir, tipo chapa lisa, com guarnições	m²	7,56	CONFORME PROJETO
13.2	Goinfra-180404	Janela basculante em chapa dobrada de aço	m²	25,60	CONFORME PROJETO
13.3	Goinfra-190102	Vidro liso comum transparente, espessura 4 mm	m²	24,96	CONFORME PROJETO
<b>14</b>		<b>DIVERSOS</b>			
14.1	Goinfra-085001	Extintor de CO2 6Kg - fornecimento e instalação	unid	2	CONFORME PROJETO
14.2	Goinfra-271608	Bancada de granito com espelho	m²	4	CONFORME PROJETO
14.3	Goinfra-270501	Limpeza final da obra	m²	544	AREA DE INTERVENÇÃO DA OBRA
14.4	Goinfra-230176	Barra de apoio em aço inox - 80 cm	unid	4	4 unidades