



Município de Espírito Santo do Pinhal

Av. Washington Luís, 50 – Tel: (19) 3651-9699 – www.pinhal.sp.gov.br

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UM GATIL

LOCAL: RECANTO SÃO FRANCISCO

BDI: 25,00% PLANILHA DESONERADA

SINAPI 02/2022

CÓDIGO	AG	I	DESCRIÇÃO	UNID.		QUANT
		1	SERVIÇOS PRELIMINARES E FUNDAÇÃO			
4813			PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0	M2		3,00
97625			DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3		5,00
			BROCAS COM PROFUNDIDADE DE 1,50 M - PRONTA			
101173			ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M		19,50

MEMORIA DE CALCULO

Placa de Obra : $2,00 \times 1,50 = 3,00 \text{ m}^2$

Demolição muro existente : $2,00 \times 2,50 = 5,00 \text{ m}^2$

13 BROCAS DE 1,50 METROS = 19,50 m²

			BALDRAME DE CONCRETO ARMADO 30 X 20 CM			
100324			LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3		0,32
94970			CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3		2,20
96546			ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG		127,00
96523			ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3		2,20
103670			LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3		2,20
		2	ALVENARIAS / REVESTIMENTOS/PINTURA			
			Estrutura Pilares (15x20)cm e Vigas (15x20)cm			
94970			CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	CR	1,34
103670			LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	CR	1,34

$$\text{BALDRAME} = 35,19 \times 0,30 \times 0,03 = 0,32 \text{ m}^3$$

$$\text{VOLUME} = 35,19 \times 0,30 \times 0,20 = 2,11 \text{ m}^3 \text{ arred } 2,20 \text{ m}^3$$

$$35,19 \times 3,61 \text{ kg} = 127 \text{ kg}$$

$$\text{VOLUME} = 35,19 \times 0,30 \times 0,20 = 2,11 \text{ m}^3 \text{ arred } 2,20 \text{ m}^3$$

$$\text{VOLUME} = 35,19 \times 0,30 \times 0,20 = 2,11 \text{ m}^3 \text{ arred } 2,20 \text{ m}^3$$

$$\begin{aligned} \text{Pilar de H}=2,90 &= 03 \text{ pilares } \times 0,15 \times 0,20 \times 2,90 = \mathbf{0,26 \text{ m}^3} // \\ \text{Pilar de H}= 2,35 \text{ m} &= 03 \text{ pilares } \times 0,15 \times 0,20 \times 2,35 = \mathbf{0,21 \text{ m}^3} // \\ \text{Viga Respado} &= 29\text{m} \times 0,15 \times 0,20 = \mathbf{0,87 \text{ m}^3} // \text{ TOTAL} = \mathbf{1,34 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Pilar de H}=2,90 &= 03 \text{ pilares } \times 0,15 \times 0,20 \times 2,90 = \mathbf{0,26 \text{ m}^3} // \\ \text{Pilar de H}= 2,35 \text{ m} &= 03 \text{ pilares } \times 0,15 \times 0,20 \times 2,35 = \mathbf{0,21 \text{ m}^3} // \\ \text{Viga Respado} &= 29\text{m} \times 0,15 \times 0,20 = \mathbf{0,87 \text{ m}^3} // \text{ TOTAL} = \mathbf{1,34 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

92269		FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	CR	22,37
96546		ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	CR	161,75
103335		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	CR	76,57
87311		ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL , PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	M3	CR	0,80
87529		MASSA ÚNICA , PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS . AF_06/2014	M2	CR	153,14
		PISO CERÂMICO			
100324		LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	CR	1,30
94970		CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	CR	2,20
87307		ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	CR	1,30

Pilar de H = 2,90m = 03 pilares x 2,90m x 0,25m x 2 lados = **4,35 m²** // Pilar de H= 2,35 m = 03 pilares x 2,35m x 0,25m x 2 lados = **3,525 m²** // Viga Respaldo = 29m x 0,25m x 2unid = **14,50 m²** **TOTAL = 22,37 m²** **OBSERV. SE EU COLOCAR APENAS A METRAGEM DA VIGA, DARIA PARA FAZER OS PILARES E APROVEITAR A MADEIRA PARA FAZER A VIGA, FICANDO SO 14,50M2 ITEM CARO**

Peso de Aço = 3 pilares x 2,90m x 3,61 kg = 31,40 kg // 3 pilares x 2,35m x 3,61 kg = 25,45 kg // Viga = 29 x 3,61 = 104,69 kg // **TOTAL = 161,75 KG**

Area = 12 x 2,90 m (H) = 34,80 m² // 11,51m x 2,35 m (H) = 27,04 m² // 5,61 x 2,625 (H medio) = 14,73 m² // **TOTAL = 76,57 m²**

Volume = 76,57 m² x 2 x 0,005 = 0,765 m³

Area = 76,57 m² x 2 = 153,14 m²

V = 43,50 m² x 0,03 m = 1,30 m³

V = 43,50 m² x 0,05 m = 2,17 m³ = 2,20 m³ arred

V = 43,50 m² x 0,03 m = 1,30 m³

103670			LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	CR	2,20
89171			(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO . AF_11/2014	M2	CR	43,50
88648			RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	CR	51,28
			PINTURA			
88411			APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	M2	C	153,14
88489			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	C	153,14
			PEDRA DE RAMPAS E MEZANINOS			
101732			PISO EM PEDRA ARDÓSIA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_09/2020	M2	CR	13,39
		3	TELHADO / INSTALAÇÕES ELETRICAS E HIDROSANITÁRIAS			

$$V = 43,50 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} = 2,17 \text{ m}^3 = 2,20 \text{ m}^3 \text{ arred}$$

Area do Gatil mais Solário

$$C = 4,70 + 1,85 + 1,85 + 3,10 \text{ (descontado vao)} + 1,70 + 3,90 \text{ (desc.)} + 1,70 + 6,85 + 0,62 + 1,29 + 5,47 - 0,80 - 0,80 + 1,85 + 5,47 + 1,70 + 2,8 + 2,51 + 2,42 + 3,10 = 51,28 \text{ m}$$

$$\text{Area} = 76,57 \text{ m}^2 \times 2 = 153,14 \text{ m}^2$$

$$\text{Area} = 76,57 \text{ m}^2 \times 2 = 153,14 \text{ m}^2$$

$$\text{Area} = 0,30 \times 1,0 + 0,9 \times 4,70 + 0,3 \times 0,2 \times 4 \text{ (nichos)} + 0,6 \times 6,85 + 0,3 \times 1 + 0,40 \times 1,70 + 0,3 \times 1,50 + 0,30 \times 1,50 + 0,85 \times 3,10 = 13,39 \text{ m}^2$$

			TELHADO			
92539			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	M2	CR	31,00
94441			TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	CR	31,00
94231			RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	CR	15,30
			HIDROSANITÁRIOS			
103001			GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	CR	7,00
89714			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	CR	30,00
89798			TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	CR	8,00
86913			TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	CR	1,00
89717	INHI	2027	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	CR	36,00

Area= 12 x 2,65m (beiral de 50 cm)= 31,80 m²

Area = 12 x 2,65 (beiral de 50 cm) = 31,80 m²

C = 12 +2 + 2,06 = 16,06 m

Demonstrado no projeto

5 barras de 6 metros

Medida interna do gatil

1 ponto de água

6 barras de 6 metros - distancia a caixa d'agua

			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
92034			INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	CR	2,00	1 interno e 1 externo
97583			LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	CR	4,00	2 internos e 2 externos
91926	INEL	1525	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CR	150,00	Estimativa para uso Fase Neutro Terra
91834	INEL	1400	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CR	30,00	Estimativa para uso na edificação
91839	INEL	1404	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	CR	21,00	Estimativa para distância do prédio até o existente
		4	ELEMENTOS DE FECHAMENTO METÁLICOS				
102362			ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	M2	CR	63,32	Area = 16,03 x 2,10 + 22,16 = 55,82 m²
100701			PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	CR	3,36	area = 0,80 x 2,10 x 2 = 3,36 m²

		5	SERVIÇOS DE PAISAGISMO			
94995			EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	CR	76,42
98524			LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	CR	210,00
98504			PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	CR	85,00
						-

Area do projeto

Area da edificação = area de passeio

Area de projeto

(NOVENTA E TRES MIL, SETECENTOS E NOVENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA E QUATRO CENTAVOS)

Newton C Negreiro
CREA 5060662642