



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA DA FACHADA DA CÂMARA MUNICIPAL DE JAGUAQUARA

LOCAL: RUA MINISTRO ILMAR GALVÃO, 64, CENTRO, JAGUAQUARA - BA

PROPONENTE: PODER LEGISLATIVO MUNICIPAL DE JAGUAQUARA-BA

ITEM	BASE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	m2	67,96	Área = largura da fachada x altura da chapa de compensado Área = 30,89 x 2,20 = 67,96 m ²
1.2.	ORSE	00051	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, INSTALADA - REV 02_01/2022	m2	6,00	Área da placa = 3,00 m x 2,00 m = 6,00 m ²
2.			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
2.1.	ORSE	00227	REMOÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA CHUMBADA EM CONCRETO	m2	36,37	Área das grades do muro e portões = comprimento x altura Área das grades = 22,97 x 0,8 = 18,376 m ² Área dos portões = 9,57 x 1,88 = 17,991 m ² Área total = 36,37m ²
2.2.	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m2	7,02	Área das janelas da fachada = largura x altura = 0,45 m x 2,60 = 1,17 m ² Quantidade total = Area x nº de Janelas = 1,17 x 6 = 7,02 m ²
2.3.	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	m3	16,36	Área parede da fachada = largura x altura = 21,34 x 3,78 = 25,12 m ² Área do muro = largura x altura = 30,89 x 0,92 = 28,42 m ² Vol. demolição = tot. áreas+esp. alvenaria = (80,66+28,42)x0,15 = 16,36 m ³
2.4.	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m2	8,70	Área da porta = 3,00 m x 2,90 m = 8,70 m ²
2.5.	ORSE	00018	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO	m ²	149,95	Áreas de Piso - de acordo com projeto Área Corredor Lateral = 48,00m ² Área Garagem = 40,17m ² Área Passeio = 61,78m ²
2.6.	ORSE	00010	DEMOLIÇÃO DE TELHAMENTO COM TELHA DE CIMENTO AMIANTO ONDULADA	m2	10,56	Demolição Parcial - Área Largura = 1,20m Comprimento = 4,40m x 2 lados = 8,80m Área Total = 8,80 x 1,20 = 10,56m ²
2.7.	ORSE	13413	DEMOLIÇÃO DE PISO EM GRANITO	m2	24,75	Área das Rampas = 8,04 + 8,21 = 16,25 m ² Área da escada = 8,50m ² Área total = 24,75 m ²
2.8.	SINAPI	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m ³	7,11	Área de Laje (beiral) = 3,95 x 1,80 = 7,11m ²
3.			CONSTRUÇÃO			

3.1.	SINAPI	103361	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA DE 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m2	28,29	A. alvenaria = Área Muro - (Área dos vão dos portões + divisórias em vidro) A. Alvenaria = 81,695 - (7,50+18,95+26,96) A. Alvenaria = 28,29 m²
3.2.	ORSE	02211	PISO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM, POLIDO, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE	m2	24,75	Área das Rampas = 8,04 + 8,21 = 16,25 m² Área da escada = 8,50m² Área total = 24,75 m²
3.3.	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m3	3,80	Volume de escavação = 0,65 x 0,65 x 1,00 (profundidade) x 9 (quantidade de sapatas) = 3,80 m³
3.4.	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m3	2,16	Volume de escavação = 30,89 x 0,20 x 0,35 (profundidade) = 2,16 m³
3.5.	ORSE	02657	LASTRO DE BRITA 2	m3	0,38	Volume de brita espessura da camada = 5cm = 0,05 x [(9 x 0,60 x 0,60) + (0,14 x 30,89)] = 0,38 m³
3.6.	ORSE	00084	FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM COMPENSADO RESINADO 12MM, 01 USO	m2	12,96	9 sapatas de 0,60 x 0,60 x 0,60 Área = 0,60 x 0,60 x 9 x 4 faces Área = 12,96 m²
3.7.	ORSE	07573	FORMA PLANA PARA VIGAS-BALDRAME, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 02 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	17,30	1 viga baldrame de 14x28 de 30,89 de comprimento Área = 0,28 x 30,89 x 2 faces Área = 17,30 m²
3.8.	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	122,80	Peso da armação - SAPATAS = 46,60 kg (7 barras 3/8) Peso da armação - VIGA-BALDRAME = 76,20 kg (4 barras 3/8)
3.9.	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	19,20	Peso da armação - ESTRIBOS = 19,20 kg (156 estribos)
3.10.	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉTRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	m2	30,26	Área total = 30,26 m²
3.11.	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m3	1,94	Volume de concreto = 9 x 0,6 x 0,6 x 0,6 = 1,94 m³
3.12.	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m3	1,21	Volume de concreto = 0,14 x 0,28 x 30,89 = 1,21 m³
3.13.	ORSE	07448	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 01 USO, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	19,91	Pilar 14x28 7 pilares c/ 2,50m de altura e 2 pilares c/ 3,10m de altura, totalizando 9 pilares Área = [7x(0,14+0,14+0,28+0,28)x2,5] + [2x(0,14+0,14+0,28+0,28)x3,1] Área = 19,91m²
3.14.	ORSE	07394	FORMA PLANA PARA VIGAS, EM COMPENSADO RESINADO DE 12MM, 01 USO, INCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	3,70	Viga 14x60 - 6,25m de comprimento Área = (0,14+0,14+0,6+0,6)x2,5 = 3,70 m²
3.15.	SINAPI	927262	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM- MONTAGEM. AF_06/2022	kg	103,17	PILARES Metragem: 105,0 m + 37,20 m = 142,20 metros lineares. Peso Aço CA-50 de 10,0 mm (0,617 kg/m): 142,20 m x 0,617 kg/m = 87,74 kg VIGA Metragem: 4 barras x 6,25 m = 25,00 metros lineares. Peso (0,617 kg/m): 25,00 m x 0,617 kg/m = 15,43 kg

3.16.	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	29,11	PILARES Metragem Total: 161 estribos x 0,74 m = 119,14 m Peso Aço CA-60 de 5,0 mm (0,154 kg/m): 119,14 m x 0,154 kg/m = 18,35 kg VIGA Metragem total: 42 estribos x 1,38 m = 57,96 metros Peso (0,154 kg/m): 57,96 m x 0,154 kg/m = 8,93 kg
3.17.	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m3	0,93	Volume Total = (7x0,14x0,28x2,5) + (2x0,14x0,28x3,1) = 0,93m³
3.18.	SINAPI	103682	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK = 25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE, COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m3	0,53	Volume Total = 0,6x0,14x6,25 = 0,53 m³
3.19.	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L=25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	m	26,56	L = comprimento total de todos os trechos do muro que receberão o chapim (dimensões de acordo com projeto) L = 0,6+0,6+1,93+1,9+0,6+7,45+3,49+4,93+5,06 = 26,56 m
4.			ESQUADRIAS			
4.1.	ORSE	14051	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10MM, INCLUSIVE FECHADURA, PUXADOR, TRILHOS E ROLDANAS	m2	8,70	Área da porta = 3,00 m x 2,90 m = 8,70 m²
4.2.	SBC	112564	KIT PARA AUTOMAÇÃO DE PORTA DESLIZANTE (CORRER)	UN	2,00	A porta e o portão da entrada serão automatizados, por isso 02 kits
4.3.	ORSE	12220	PORTÃO/PORTA EM ALUMÍNIO COR N/B/P, DE ABRIR, 02 FLS, VAZADO, EM TUDO QUADRADO 3"x1.1/2" HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2"x1.1/2" VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM.	m²	7,50	Área de acordo com projeto: P02 = 3,00 x 2,50 = 7,5 m²
4.4.	ORSE	12219	PORTÃO/PORTA EM ALUMÍNIO COR N/B/P, DE CORRER, VAZADO, EM TUDO QUADRADO 3"x1.1/2" HORIZONTAIS E ENGRADADO E 1.1/2"x1.1/2" VERTICAIS, COM ESPAÇAMENTO DE 12CM.	m²	18,95	Área de acordo com projeto: P03 = 1,33 x 2,50 = 3,325 m² P04 = 6,25 x 2,50 = 15,625 m² Área total = 18,95 m²
4.5.	SBC	112563	KIT PARA AUTOMAÇÃO DE PORTÃO BASCULANTE	UN	1,00	O portão da garagem será do tipo basculante
5.			COBERTURA			
5.1.	SBC	100147	ESTRUTURA ALUMINIO LEVE FIXACAO DE CHAPA DE POLICARBONATO 3mm	m2	28,51	Área de cobertura da garagem = 4,4 x 6,48 = 28,51 m²
5.2.	SBC	100113	COBERTURA EM CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR 10mm	m2	28,51	Área de cobertura da garagem = 4,4 x 6,48 = 28,51 m²
5.3.	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	8,80	Metro linear = quant x metro = 2 x 4,40 = 8,80m
6.			PISO			
6.1.	SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20X10 CM, COM ESPESSURA E=8CM. AF_10/2022	m2	99,09	Área do Intertravado Interno = 99,09 m² (corresponde à Área do Corredor Lateral + Área da Garagem)
6.2.	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20X10 CM, COM ESPESSURA E=6CM. AF_10/2022	m2	61,78	Área do Intertravado Externo = 61,75 m² (corresponde à Área do Passeio)
7.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ILUMINAÇÃO			
7.1	ORSE	13678	ARANDELA EXTERNA PARA PAREDE EM ALUMÍNIO DOIS FOCOS, COR PRETA, MEDIDAS 12X9X4,5 CM, PARA LÂMPADA EM LED G9 HALOPIN 60W 127V	UN	9,00	Quantidade = 9 unidades (de acordo com projeto)
7.2.	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	Quantidade = 5 unidades (de acordo com projeto)

7.3.	ORSE	12807	REFLETOR SLIM LED 50W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR	UN	4,00	Quantidade = 4 unidades (de acordo com projeto)
7.4.	SBC	69253	BRAÇO PARA LUMINARIA PUBLICA SOLAR LED 60cm PRETO	UN	4,00	Quantidade = 4 unidades (de acordo com projeto)
7.5.	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 mm², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00	Quantidade = 100 metros (de acordo com projeto)
7.6.	SINAPI	91925	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 mm², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	50,00	Quantidade = 50 metros (de acordo com projeto)
7.7.	ORSE	00399	ELETRODUTO FLEXÍVEL DE PVC (SANFONADO), DIÂM = 25MM (3/4")	M	50,00	Quantidade = 50 metros (de acordo com projeto)
8.			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS			
8.1.	ORSE	9377	TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, SÉRIE REFORÇADA, P/ ESGOTO E ÁGUAS PLUVIAIS, D = 100MM	M	30,00	Quantidade = 30 metros (de acordo com projeto)
8.2.	SINAPI	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	Quantidade = 2 unidades (de acordo com projeto)
8.3.	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	Quantidade = 1 unidade (de acordo com projeto)
9.			PINTURA			
9.1.	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m2	282,75	Área de pintura das paredes (dimensões de acordo com projeto): Face interna muros da Lat. Direita e Esquerda= (26,58+6,20)x2,50= 81,95m² Face Interna e Externa do Muro Frontal = 28,29 x 2 (duas faces)= 56,58 m² Face Ext. Alvenaria do Prédio=(22,63+4,40)x3,78)+(6,48x6,49)= 144,23m² Total = 282,75 m²
10.			VIDRAÇARIAS			
10.1.	SINAPI	102235	DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10MM, SEM ABERTURA. AF_10/2025_PS	m2	26,96	Área total = Somatório dos comprimentos dos vãos x altura da divisória Área total = (3,49+4,93+5,06) x 2 Área total = 26,96 m²
10.2.	ORSE	03149	PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR	m2	26,96	Igual a área da divisória em vidro
10.3.	ORSE	13986	FACHADA EM PELE DE VIDRO, MODELO COM PERFIL ANODIZADO PRETO, VIDRO TIPO REFLETA PRATA 4+4MM, INSTALADO, CONFORME PROJETO	m²	54,00	Total Área - Pele de Vidro (de acordo cm projeto) J01 = 9,00 x 3,00 = 27,00 m² J02 = 9,00 x 3,00 = 27,00 m² Área total = 54,00 m²
11.			OUTROS - BASE PARA MASTROS E MASTROS			
11.1.	SINAPI	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m³	1,45	Será executada 01 (uma) base para fixação dos mastros. Volume de concreto = (3,49 x 0,50 x 0,83) = 1,45m³
11.2.	ORSE	12627	MASTRO SIMPLES EM TUDO FERRO GALVANIZADO, ALT (ÚTIL)= 6M (3,80M X 2" + 2,20M X 1 1/2")	UN	3,00	Instalação de 03 (três) unidades de mastros para bandeiras
11.3.	ORSE	5057	REVESTIMENTO METÁLICO EM ALUMÍNIO COMPOSTO (ALUCOBOND), E=0,3MM, PINTURA KAYNAR 500 COMPOSTA POR SEIS CAMADAS, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA AUXILIAR EM PERFIL VIGA "U" DE 2" - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m2	61,30	Área total = 2,71 x 22,62 = 61,30 (dimensões conforme projeto)
12.			LIMPEZA			
12.1.	SINAPI	9537	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m2	160,87	Área total de intervenção = 99,09 + 61,78 = 160,87 m²

Jaguaquara, 10 de Junho de 2026

(Assinado eletronicamente)

RUAN SOUSA ENGENHARIA

CREA 0010436960/BA

Responsável Técnico

RUAN SOUSA SLVA

CREA-BA 051600863-3



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: N39YV-EQ4MU-5S8SH-9LCB9

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador ONR, pelos seguintes signatários:

Ruan Sousa Silva (CPF ***.628.105-**)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.onr.org.br/validate/N39YV-EQ4MU-5S8SH-9LCB9>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.onr.org.br/validate>