



ANEXO 3

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL PASTOR LUIZ LAURENTINO

LOCAL: RUA PREFEITO JOSE BICUDO JARDIM SN BAIRRO INDUSTRIAL – CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
2.0		CANTEIRO DE OBRAS		
2.01	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00

b x h
(2 x 1,00)m = 2m²

3.0		MOVIMENTO DE TERRA		
3.01	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	4,84

FUNDAÇÃO

SAPATA: Quant. x larg. x comp. x profund.
2 x 0,80 x 0,80 x 1,50 = 1,93m³

CINTA: larg. x comp. x profund.
0,30 x 7,70 x 0,60 = 2,91m³

3.02	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	1,88
------	---------------	--	----	------

FUNDAÇÃO

SAPATA: Quant. x larg. x comp. x profund.
2 x 0,80 x 0,80 x 1,20 = 1,54m³

CINTA: larg. x comp. x profund.
0,15 x 7,7 x 0,30 = 0,34m³

4.0		TRANSPORTE		
4.01	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO (VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	411,62

Distância x área
4,4km x 93,55m² = 411,62km/m²

4.02	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	93,55
------	---------------	--	----	-------

Comp. x h
(18,90 x 4,95)m = 93,55m²

5.0		SERVIÇO COMPLEMENTARES		
5.01	05.001.0050-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA	M2	263,55

Área = 263,55 m² conforme a área do projeto

5.02	05.001.0065-A	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES, INCLUSIVE O ENGRADAMAMENTO	M2	12,30
------	---------------	--	----	-------

Área = 12,30 m² conforme projeto

5.03	05.001.0007-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM ARGAMASSA DE CAL E AREIA OU CIMENTO E SAIBRO	M2	9,00
------	---------------	---	----	------

A = b x h
A: (3 x 3)m = 9m²

5.04	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA	M2	32,00
------	---------------	---	----	-------

A: (8 X 4)m = 32m²

5.05	05.004.0010-A	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA, SOLVENTE E ESCOVA DE PIACA	M2	267,64
------	---------------	--	----	--------

Área = 267,64 m² conforme projeto

5.06	05.006.0001-B	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	280,67
------	---------------	--	--------	--------



ANEXO 3

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL PASTOR LUIZ LAURENTINO

LOCAL: RUA PREFEITO JOSE BICUDO JARDIM SN BAIRRO INDUSTRIAL – CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
mês x comprimento x altura 3,00 mês x 18,90m x 4,95m = 280,67m ² /mês				

5.07	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	93,55
------	---------------	--	----	-------

$A = 18,90m \times (6,45m - 1,50m) = 93,55 m^2$

5.08	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	93,55
------	---------------	--	----	-------

Comprimento x Altura

$A: (18,90 \times 4,95)m = 93,55m^2$

5.09	05.008.0008-B	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	37,80
------	---------------	--	----	-------

Comprimento x Largura

$A: (18,90 \times 2,00)m = 37,80m^2$

11.0		ESTRUTURA		
11.01	11.001.0007-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	0,85

SAPATA: Quant. x larg. x comp. x profund.

$2 \times 0,80 \times 0,80 \times 0,30 = 0,39m^3$

PILAR BALDRAME: $(1,50 - 0,30 = 1,20)$

Quant. x larg. x comp. x h

$2 \times 0,15 \times 0,30 \times 1,20 = 0,11 m^3$

VIGA BALDRAME: comp. x larg. x h

$7,7 \times 0,15 \times 0,30 = 0,35 m^3$

11.02	11.004.0021-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	10,22
-------	---------------	--	----	-------

SAPATA: larg. x comp.

$(0,80 \times 0,30)m \times 0,24m^2 \times 8 \text{ lados} = 1,92m^2$

PILAR BALDRAME: larg. x comp.

$(1,20 \times 0,30)m = 0,36m^2 \times 4 \text{ lados} = 1,44 m^2$

$(1,20 \times 0,15)m = 0,18m^2 \times 4 \text{ lados} = 0,72 m^2$

VIGA BALDRAME :

Lado a : $(0,30 \times 2,16)m \times 4 \text{ lados} = 2,59m^2$

$(0,15 \times 3,38)m \times 2 \text{ lados} = 1,01m^2$

Lado b: $(0,30 \times 3,38)m \times 2 \text{ lados} = 2,03 m^2$

$(0,15 \times 3,38)m = 0,51m^2$

Área de Forma Total: 10,22m²

11.03	11.009.0014-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	42,89
-------	---------------	---	----	-------

Ø10mm

Viga baldrame: $2,16m \times 2 \text{ lados} \times 8 \text{ barras} = 34,56m$

Viga baldrame: $3,38m \times 4 \text{ barras} = 13,52m$

Pilar baldrame: $1,50m \times 8 \text{ barras} = 12m$

Sapata: $0,80cm \times 10 \text{ barras} = 8m$

TOTAL: $68,08m \times 0,63KG = 42,89 KG$

11.04	11.009.0011-A	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ENTRE 4,2 A 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	5,44
-------	---------------	---	----	------

TOTAL DE ACO/ 0,20m



ANEXO 3

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL PASTOR LUIZ LAURENTINO

LOCAL: RUA PREFEITO JOSE BICUDO JARDIM SN BAIRRO INDUSTRIAL – CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
		68,08m / 0,20m = 34m 34m x 0,16KG = 5,44KG		

11.05	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (15X15)CM. FORNECIMENTO	KG	4,06
-------	---------------	--	----	------

2,16m / 0,15m = 14,4m
3,38m / 0,15m = 22,53m
Total: 36,96m x 0,11 = 4,06kg

11.06	11.011.0027-A	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIÂMETRO DE 4,2 A 5MM	KG	9,50
-------	---------------	---	----	------

TOTAL: 5,44 + 4,06 = 9,5kg

11.07	11.011.0030-B	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	KG	42,89
-------	---------------	--	----	-------

TOTAL: 42,89KG

11.08	11.004.0100-A	PILAR EM MADEIRA DE REFLORESTAMENTO, COM DIÂMETRO APROXIMADO DE 25CM, TRATADO COM IMPREGNANTE, EXCLUSIVO ESCAVAÇÃO, FUNDACÃO E REATERRO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	6,00
-------	---------------	--	---	------

2 Pilares com 3 metros

13.0		REVESTIMENTO DE PAREDE TETO E PISO		
13.01	13.001.0020-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:2 COM 1,5CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	M2	9,00

A = b x h
A: (3 x 3)m = 9m²

13.02	13.330.0076-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERÂMICO, ANTIDERRAPANTE, MEDIDAS EM TORNO DE 45X45CM, SUJEITO A TRAFEGO INTENSO, RESISTÊNCIA A ABRASÃO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFÍCIE EM OSSO, COM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	87,07
-------	---------------	--	----	-------

Estimativa de salas onde os pisos estejam danificados

13.03	13.330.0110-A	RODAPE COM LADRILHO CERÂMICO, COM 15CM DE ALTURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	36,64
-------	---------------	---	----	-------

Estimativa de salas onde os pisos estejam danificados

13.04	13.301.0131-A	CONTRAPISO, BASE OU CAMADA REGULARIZADORA, EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, NA ESPESURA DE 4CM	M2	7,30
-------	---------------	---	----	------

Na área da varanda indicada no projeto

14.0		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRACAS E FERRAGENS		
14.01	14.006.0085-A	PORTA LISA DE FIBRA DE MADEIRA PRENSADA, DE 80X210X3,5CM, PARA ACABAMENTO, EXCLUSIVO FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00

CONFORME PROJETO

14.02	14.006.0087-A	PORTA LISA DE FIBRA DE MADEIRA PRENSADA, DE 60X210X3,5CM, PARA ACABAMENTO, EXCLUSIVO FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00
-------	---------------	---	----	------

CONFORME PROJETO

14.03	14.006.0420-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESURA, EXCLUSIVO FERRAGENS, ADUELAS E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	6,6
-------	---------------	--	----	-----

(0,66 X 1,25)m = 0,825m² X 8 = 6,6m²

14.04	14.004.0121-A	VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, COM 6MM DE ESPESURA, ENCAIXILHADO EM MADEIRA, ALUMÍNIO OU FERRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	32,64
-------	---------------	---	----	-------

Janela: (2,00 x 1,20)m = 2,4m² x 13 janelas = 31,20m²
Basculante: (0,60x0,60)m = 0,36m² x 4 basculante = 1,44m²
Total: 32,64m²



ANEXO 3

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL PASTOR LUIZ LAURENTINO

LOCAL: RUA PREFEITO JOSE BICUDO JARDIM SN BAIRRO INDUSTRIAL – CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
14.05	14.007.0035-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,ENTRADA DE SERVIÇO,CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOCACAO,DE;-FECHADURA DE CILINDROVALADO,TRINGO REVERSIVEL,DE LATAO, ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO BOLA,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO RETANGULAROU SEMI-ELIPTICO,LATAO FUNDIDO,ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS 3"x2.1/2" FERRO GALV.C/PINO E BOLAS DE LATAO	UN	8,00

CONFORME PROJETO

14.06	14.006.0405-A	ADUELA EM MADEIRA DE LEI,DE 13X3CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	39,02
-------	---------------	---	---	-------

Porta de 0,80 m: (0,80 + 2,10 + 2,10)m = 5m x 4 portas = 20 m
 Porta de 0,60 m: (0,60 + 2,10 + 2,10) = 4,80 x 4 portas = 19,2 m
 Aduela total = (20,00 + 19,02) = 39,02m

14.07	14.006.0409-A	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI,DE 5X2CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	78,40
-------	---------------	--	---	-------

Porta de 0,80m: (0,80 + 2,10 + 2,10)m = 5m x 2 lados = 10m x 4 portas = 40m
 Porta de 0,60m: (0,60 + 2,10 + 2,10)m = 4,80m x 2 lados = 9,60m x 4 portas = 38,4m
 Alisar total: (40 + 38,4) m = 78,40m

14.08	14.007.0338-A	FECHADURA DE CENTRO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	UN	17,00
-------	---------------	--	----	-------

ITEM ADAPTADO PARA FECHADURA DOS BLINDEX DAS JANELAS SALAS E BASCULANTE DOS BANHEIROS CONFORME PROJETO

16.0		COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO		
16.01	16.001.0050-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM DUAS AGUAS EM TELHAS CERAMICAS,CONSTITUIDO DE CUMEEIRA E TERCAS DE 3"x4.1/2",CAIBROS DE 3"x1.1/2",RIPAS DE 1,5X4CM.TUDO EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	274,62

274,62 CONFORME PROJETO

16.02	16.002.0012-A	COBERTURA EM TELHA CERAMICA PORTUGUESA OU ROMANA,EXCLUSIVE CUMEEIRA E MADEIRAMENTO MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	274,62
-------	---------------	--	----	--------

274,62 CONFORME PROJETO

16.03	13.175.0010-G	FORRO DE PVC EM REGUAS DE 200MM DE LARGURA, ESPESSURA IGUALOU SUPERIOR A 8MM, ENCAIXADOS ENTRE SI, INCLUSIVE RODAFORRO DE PVC PARA COLOCACAO	M2	12,30
-------	---------------	--	----	-------

12,30 M² CONFORME PROJETO

16.04	16.004.0050-A	CALHA DE BEIRAL,SEMI-CIRCULAR DE PVC,DN 125,EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055).FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	77,19
-------	---------------	---	---	-------

PERÍMETRO: (2 x 23,26m) + (2 x 3,23m) + 2,00m + 5,50m + 10,28m + 6,43m = 77,19m

16.05	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	51,60
-------	---------------	--	---	-------

6,45 m x 8 = 51,60

17.0		PINTURAS		
17.01	17.012.0040-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE CONCRETO,TIJOLOS,PEDRAS OU ARGAMASSA DE SUPERFICIE POROSA,EM DUAS DEMAOS,USANDO AGUA COMO DILUENTE	M2	957,10

ÁREA DE PINTURA INTERNA

Área de pintura para sala 1: (6,59 x 3,00) + (4,96 x 3,00) + (6,59 x 3,00) + (4,96 x 3,00) = 69,30 m²

Área de janela e porta sala 1: 2 x (1,20 x 2,00) + (2,10 x 0,80) = 8,16m²

Área de azulejo sala 1: (6,59 x 3,00) + (1,10 x 4,71) = 24,95m²

Então área de pintura total: 69,30 – 8,16 – 24,95 = 36,19 m²

Área de pintura para sala 2 e 3: (6,59 x 3,00) + (4,96 x 3,00) + (6,59 x 3,00) + (4,96 x 3,00) = 69,30 m²

Área de janela e porta sala 1: 2 x (1,20 x 2,00) + (2,10 x 0,80) = 8,16m²

Área Total de Pintura na sala 2 e 3: 69,30 – 8,16 = 61,14m²

Área de pintura para sala 4: (2,00 x 3,00) + (4,96 x 3,00) + (2,00 x 3,00) + (4,96 x 3,00) = 41,76 m²

Área de azulejo sala 4: (1,80 x 4,96) + (1,80 x 2,00) = 12,53m²

Área de janela e porta sala 4: (1,20 x 2,00) + (0,80 x 2,10) = 4,08 m²

Área total de Pintura na sala 4: 41,76 – 12,53 – 4,08 = 25,15 m²

Área de pintura para a sala de teatro: 3 x (4,96 x 3) + (4,47 x 3,00) + (6,59 x 3,00) = 77,82m²

Área de janela e porta sala de teatro: 2x (0,80 x 2,10) + 4x(2,00 x 1,20) = 12,96 m²

Área total de pintura para a sala de teatro: 77,82 – 12,96 = 64,86m²



ANEXO 3

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL PASTOR LUIZ LAURENTINO

LOCAL: RUA PREFEITO JOSE BICUDO JARDIM SN BAIRRO INDUSTRIAL – CASIMIRO DE ABREU – RJ.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
------	--------	-------------	-------	--------

Área total de laje para pintura: $255,10 \text{ m}^2 \times 2 = 510,2 \text{ m}^2$ conforme projeto

Área de pintura total interna: $(39,19 + 61,14 + 25,15 + 64,86 + 510,2) = 700,54 \text{ m}^2$

ÁREA DE PINTURA EXTERNA

Área de pintura externa sem desconto: $(4,23 \times 3,00) + (3,43 \times 3,00) \times 2 + (15,48 \times 6,00) \times 2 + (3,00 \times 9,00) + (1,50 \times 10,00) \times 4 = 306,03 \text{ m}^2$

Área de janelas e portas a descontar: $13 \times (2,00 \times 1,20) + 2 \times (2,0 \times 2,10) + x (0,80 \times 2,0) + (0,70 \times 2,10) = 49,47 \text{ m}^2$

Área de pintura total externa = $306,03 - 49,47 = 256,56 \text{ m}^2$

Área de pintura total do prédio em anexo = $700,54 + 256,56 = 957,10 \text{ m}^2$

ITEM	CÓDIGO	DESCRIPTIVO	UNID.	QUANT.
17.02	17.017.0169-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO OU ACETINADO, UMA DEMÃO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, UMA DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADOR, UMA DEMÃO DE MASSA PARA MADEIRA, INCLUSIVE LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	M2	232,09

Pintura de Grade:

Porta: $(2,0 \times 2,10) \text{ m} = 4,2 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 8,4 \text{ m}^2 \times 2 \text{ portas} = 16,8 \text{ m}^2$

Portão de Ferro: $(1,5 \times 1,5) \text{ m} = 2,25 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 4,5 \text{ m}^2$

Janela: $(2,00 \times 1,20) \text{ m} = 2,4 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 4,8 \text{ m}^2 \times 13 \text{ janelas} = 62,4 \text{ m}^2$

Basculante: $(0,60 \times 0,60) \text{ m} = 0,36 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 0,72 \text{ m}^2 \times 4 \text{ basculante} = 2,88 \text{ m}^2$

Grade guarda corpo: $(0,80 \times 4,17 \times 13,50) \text{ m} = 45,03 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lados} = 90,07 \text{ m}^2$

Pintura de Grade Total = $(16,8 + 4,5 + 62,4 + 2,88 + 90,07) \text{ m}^2 = 176,65 \text{ m}^2$

Pintura de Porta:

Porta de 0,80m: $(0,80 \times 2,10) \text{ m} = 1,68 \text{ m}^2 \times 3 = 5,04 \text{ m}^2 \times 6 \text{ portas} = 30,24 \text{ m}^2$

Porta de 0,90m: $(0,90 \times 2,10) \text{ m} = 1,89 \text{ m}^2 \times 3 = 5,67 \text{ m}^2$

Porta de 0,70m: $(0,70 \times 2,10) \text{ m} = 1,47 \text{ m}^2 \times 3 = 4,41 \text{ m}^2$

Porta de 0,60m: $(0,60 \times 2,10) \text{ m} = 1,26 \text{ m}^2 \times 3 = 3,78 \text{ m}^2 \times 4 \text{ portas} = 15,12 \text{ m}^2$

Pintura total de portas: $(30,24 + 5,67 + 4,41 + 15,12) \text{ m}^2 = 55,44 \text{ m}^2$

Pintura Total: $(176,65 + 55,44) \text{ m}^2 = 232,09 \text{ m}^2$