

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ - SEDOP	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA		
PROponente	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA	BASE DE DADOS:	SINAPI - ABRIL/2022 / SEDOP - MAIO/2022		
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.				
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA	REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI	31,50%
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA				

FUNDAÇÕES

4 FUNDAÇÕES

4.1 BLOCOS DE COROAMENTO E ARRANQUES

4.1.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017

BLOCOS

$$V = \text{comprimento (m)} \times \text{largura (m)} \times \text{altura (m)} \times \text{quantidade}$$

$$V = 0,90 \times 1,10 \times 0,03 \times 20 = 0,59 \text{ m}^3 \quad \text{P1 A P20}$$

TOTAL LASTRO DOS BLOCOS = 0,59 m³

TOTAL= 0,59 m³

4.1.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017

BLOCOS

P1 A P20

$$L = \text{perímetro - formas laterais} + \text{perímetro - formas laterais} \times \text{altura (m)} \times \text{quantidade}$$

$$L = 0,80 + 1,00 + 0,80 + 1,00 = 3,60 \text{ m}$$

$$L = 3,60 \times 0,42 \times 20 = 30,24 \text{ m}^2$$

ARRANQUES

P1 A P20

$$L = \text{Perímetro} \times \text{P1 A P20} \times \text{perímetro - formas laterais} \times \text{Altura (m)}$$

$$L = 0,94 \times 20,00 \times 1,00 = 18,84 \text{ m}^2$$

TOTAL= 49,08 m²

4.1.3 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016

BLOCOS

$$V = \text{largura (m)} \times \text{comprimento (m)} \times \text{altura (m)} \times \text{quantidade}$$

$$V = 0,80 \times 1,00 \times 0,42 \times 20 = 6,72 \text{ m}^3 \quad \text{P1 A P20}$$

ARRANQUES

V=	Área (m²)		P1 A P20		Altura (m)						
	0,07	x	20,00	x	1,00	=	1,41	m³	P1 A P20		
TOTAL=	1,41	m²									
<u>TOTAL</u>											

	Identificação				BLOCOS		ARRANQUES				
	P1 A P20	=			6,72	+	1,41	=	8,13	m³	
							total	=	8,13	m³	
TOTAL=	8,13	m³									

4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

BLOCOS

V=	comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		quantidade				
	0,80	x	1,00	x	0,42	x	20	=	6,72	m³	P1 A P20

ARRANQUES

V=	Área (m²)		comprimento (m)		altura (m)						
	0,07	x	20,00	x	1,00				1,41	m³	P1 A P20
							volume total dos blocos	=	1,41	m³	

TOTAL

	Identificação				BLOCOS		ARRANQUES				
	P1 A P20	=			6,72	+	1,41	=	8,13	m³	
TOTAL=	8,13	m³									

4.1.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018

BLOCOS

P1 A P20

L=	0,80	+	1,00	perímetro - área lateral	+	0,80	+	1,00	=	3,60	m
----	------	---	------	--------------------------	---	------	---	------	---	------	---

L=	perímetro - área lateral		altura (m)		quantidade						
	3,60	x	0,42	x	20	=	30,24	m²			

área superior

L=	largura (m)		comprimento (m)		quant.						
	0,80	x	1,00	x	20	=	16,00	m²			

ARRANQUES

P1 A P20

L=	0,94	x	20,00	perímetro	x	1,00	=	21,94	m		
----	------	---	-------	-----------	---	------	---	-------	---	--	--

TOTAL

Identificação					BLOCOS - laterais		BLOCOS - área superior		ARRANQUES		
	P1 A P20	=			30,24	+	16,00	+	21,94	=	68,182 m²
								área total de impermeabilização	=	68,182 m²	

Araruza Baptista
Arquiteta
CAU-A 28510-2

TOTAL=	68,18	m ²
--------	-------	----------------

4.1.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM - MONTAGEM. AF_06/2017

BLOCOS E ARRANQUES

Identificação	Posição	Quant.	Comp. Unitário (m)	Comp. Total (m)	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa total p/ bloco e arraque (kg)	x	quant. De blocos	=	Massa total (kg)
P1 A P20	5	7	0,94	6,58	0,245	=	1,60	x	20	=	32,00

TOTAL=	32,00	kg
--------	-------	----

4.1.7 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017

Identificação	Posição	Quant.	Comp. Unitário (m)	Comp. Total (m)	Massa Nominal (kg/m)	=	Massa total p/ bloco e arraque (kg)	x	quant. De blocos	=	Massa total (kg)
P1 A P20	4	6	1	6	0,617	=	3,70	x	20	=	74,00
	1	3	2,62	7,86	0,617	=	4,80	x	20	=	96,00
	2	3	2,18	6,54	0,617	=	4,00	x	20	=	80,00
	3	3	3,36	10,08	0,617	=	6,20	x	20	=	124,00
TOTAL=	374,00	Kg									

Manuza Baptista
 Manuza Baptista
 Arquiteta
 CAU-A 28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ - SEDOP	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA		
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA	BASE DE DADOS:	SINAPI - ABRIL/2022 / SEDOP - MAIO/2022		
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.				
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA	REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI	31,50%
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA				

SUPERESTRUTURA

5 SUPERESTRUTURA

5.1 PILARES

5.1.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

P1 A P20

	perímetro (m)		Altura (m)		perímetro de forma (m)		Quantidades			
L=	0,94	x	6,00	x	16,00	=	90,43	m²		
L=	0,94	x	7,60	x	4,00	=	28,64	m²		

TOTAL=	119,07	m²
--------	--------	----

5.1.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Pilares

Identificação	Posição	Quant.	Comp. Unitário (m)	Comp. Total (m)	Massa Nominal (kg/m)	Massa total (kg)	quant. De Pilares	Massa total (kg)
P1 a P8/ P13 a P20	2	30	0,94	28,2	0,245	6,90	16	110,40
P9 a P12	2	30	0,94	28,2	0,245	6,90	4	27,60

TOTAL=	138,00	kg
--------	--------	----

5.1.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Identificação	Posição	Quant.	Comp. Unitário (m)	Comp. Total (m)	Massa Nominal (kg/m)	Massa total (kg)	quant. De Pilares	Massa total (kg)
P1 a P8/ P13 a P20	1	6	6	36	2,466	88,80	16	1420,80
P9 a P12	1	6	7,6	45,6	2,466	112,40	4	449,60

TOTAL=	1.870,40	Kg
--------	----------	----

5.1.4 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

5.1.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

		Área (m ²)		Altura (m)		Quantidades			
P1 A P20	=	0,07065	x	6,00	x	16,00	=	6,7824	m ³
	=	0,07065	x	7,60	x	4,00	=	2,14776	m ³
TOTAL=		8,93							m ³


Aruza Baptista
Arquiteta
CAU-A 28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ - SEDOP	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA		
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA		BASE DE DADOS:	SINAPI - ABRIL/2022 / MAIO/2022	SEDOP -
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.				
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA	REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI	31,50%

COBERTURA

- 6 COBERTURA
- 6.1 ARCOS TRELIÇADOS
- 6.1.1 ARCO TRELIÇADO - BANZOS: PERFIL U 125x50x3,04 MONTANTES E DIAGONAIS PERFIL 2xL 30x30x3, PINTADOS COM FUNDO ANTICORROSIVO E TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO (DUAS DEMÃOS), INCLUSO IÇAMENTO COM GUINDASTE HIDRÁULICO
- QUANTIDADE DE ARCOS:

TOTAL=	8,00	und
--------	------	-----

- 6.2 TERÇAS
- 6.2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TERÇAS, PERFIL UDC127X50X17X3.04, INCLUINDO PINTURA ANTIFERRUGINOSA, PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO (2 DEMÃOS) E IÇAMENTO COM GUINDASTE HIDRÁULICO

TOTAL=	11,00	und
--------	-------	-----

- 6.3 CONTRAVENTAMENTOS E LINHAS DE CORRENTE
- 6.3.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE CONTRAVENTAMENTO COM BARRA DE AÇO CA 25 DIÂMETRO DE 10MM COM COMPRIMENTO DE 6,50M E ESTICADORES TIPO OLHAL-OLHA NAS EXTREMIDADES

Na CPU foram considerados trechos com 5,85m assim, serão necessários 2 trechos cruzados com este comprimento para fazer o travamento da estrutura.

TOTAL=	22,00	und
--------	-------	-----

- 6.3.2 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE LINHAS DE CORRENTE COM BARRA DE AÇO CA 25 DIÂMETRO DE 10MM COM COMPRIMENTO DE 16,00 M E ESTICADORES TIPO OLHAL-OLHA NAS EXTREMIDADES

TOTAL=	7,00	und
--------	------	-----

- 6.4 VIGAS METÁLICAS
- 6.4.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VIGA METÁLICA EM PERFIL U125X50X4,75mm, MONSTANTES E DIAGONAIS EM PERFIL 2L - 40x3mm INCLUINDO PINTURA ANTIFERRUGINOSA E COM ESMALTE SINTÉTICO FOSCO (2 DEMÃOS).

			Perfil U					Total (m)
	4,87	4,70	4,70	Comprimentos Laterais	4,70	4,70	4,70	33,24
	Comprimentos Frontais				Total (m)			

Maruza Baptista
Maruza Baptista
Arquiteta
CAU-A 28510-2

4,70	4,90	4,73		14,33		
Banzos						
Comprimento Total		Banzo Inf. E Sup.		Ocorrências		Total (m)
47,57	x	2,00	x	2,00	=	190,28
Peso Especifico						
Kg/6m				Total (kg/m)		
47,58	/	6,00	=	7,93		

Comp. Total (m)		Peso Especifico		Peso Total (kg)
190,28	x	7,93	=	1.508,92

Montantes e diagonais

Montantes						
Comprimento		Qtd. Montantes		Vista Lateral		Total
0,60	x	56,00	x	2,00	=	67,20
Diagonais						
Comprimento		Qtd. Montantes		Vista Frontal		Total
0,80	x	56,00	x	2,00	=	89,60

Total	Comp.		Peso (kg/m)		Peso total
	156,80	x	1,51	=	236,77

Peso Total	1.745,69	kg
------------	----------	----

Pintura Total	Comp. Total		Perímetro		Pint. Total (m²)
	347,08	x	0,90	=	312,37

Quantidade Total	1,00	UND
------------------	------	-----

6.5 TELHAMENTO
6.5.1 Cobertura - telha em aço galvanizado e=0,5mm

	comprimento do arco da cobertura (m)		comprimento da cobertura (m)		
L=	16	x	36,00	=	576 m²
TOTAL=	576,00		M2		

Manuela
 Aruza Baptista
 Arquitecta
 CAU - A 28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ - SEDOP	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA		
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA		BASE DE DADOS:	SINAPI - ABRIL/2022 / SEDOP - MAIO/2022	
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.				
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA	REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI	31,50%

FECHAMENTOS

7 FECHAMENTOS

7.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL C125X50X17X2.66, INCLUINDO PINTURA ANTIFERRUGINOSA E PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO FOSCO (2 DEMÃOS)

FECHAMENTO: FRONTAL E FUNDO

					Trechos verticais						
L=	3,51	+	4,07	+	4,67	+	3,51	+	4,07	+	4,67
	5,32		5,35		5,17						
L=	40,34	m									

					Trechos horizontais						
L=	14,93	+	14,93	+	14,93	+	4,90				
L=	49,69	m									

Somatória fechamento frontal:

	Trechos verticais		Trechos horizontais				
L=	40,34	+	49,69	=	90,03	m	

COMPRIMENTO TOTAL DE PERFIS PARA FECHAMENTO - FRENTE E FUNDOS

	Somatória fechamento frontal:		frente e fundos			
L=	90,03	x	2	=	180,06	m

FECHAMENTOS LATERAIS

	comprimento (m)		Trechos horizontais quantidade			
L=	36,00	x	3,00	=	108,00	m

	comprimento (m)		Trechos verticais quantidade			
L=	3,30	x	20,00	=	66,00	m

Somatória fechamento frontal:

	Trechos horizontais		Trechos verticais			
L=	108,00	+	66,00	=	174,00	m


Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

COMPRIMENTO TOTAL DE PERFIS PARA FECHAMENTO - LATERAIS

Somatória fechamento frontal:
 $L = 174,00 \times 2 = 348,00 \text{ m}$

COMPRIMENTO TOTAL DE PERFIL PARA FECHAMENTOS

FECHAMENTO: FRONTAL E FUNDO + FECHAMENTOS LATERAIS = 528,06 m
 $L = 180,06 + 348,00 = 528,06 \text{ m}$

TOTAL= 528,06 m

7.2 Cobertura - telha em aço galvanizado e=0,5mm

Para aferição da área total de telhamento, a área a ser fechada foi dividida em duas, conforme figura

FECHAMENTO: FRONTAL E FUNDO

Área do semi-círculo (m²) + Área retangular (m²)
 $L = 17,00 + 52,21$
 $L = 69,21 \text{ m}^2$

Área de fechamento da frente e dos fundos:

$L = 69,21 \times 2$
 $L = 138,42 \text{ m}^2$

FECHAMENTO: LATERAIS

comprimento (m) x altura (m)
 $L = 36,00 \times 3,50$
 $L = 126,00 \text{ m}^2$

Área de fechamento da frente e dos fundos:

$L = 126,00 \times 2$
 $L = 252,00 \text{ m}^2$

ÁREA TOTAL DE FECHAMENTOS:

FECHAMENTO: FRONTAL E FUNDO + FECHAMENTO: LATERAIS
 $L = 138,42 + 252,00$
 $L = 390,42 \text{ m}^2$

TOTAL= 390,42 m²


 Aruza Baptista
 Arquiteta
 CAU-A 28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ - SEDOP	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA		
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA				
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.	BASE DE DADOS:	SINAPI - ABRIL/2022 / MAIO/2022		SEDOP -
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA		REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI

DRENAGEM PLUVIAL

8 DRENAGEM PLUVIAL

8.1 Calha em chapa galvanizada

$$L = \text{comprimento (m)} \times \text{quant.} = 36,00 \times 2,00 = 72,00$$

TOTAL= 72,00 m

8.2 TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

$$L = 0,55 + \text{somatória dos trechos de tubulação das descidas (m)} = 0,55 + 5,30 + 0,40 = 6,25$$

$$L = \text{somatória dos trechos de tubulação das descidas (m)} \times \text{quant. De descidas} = 6,25 \times 8 = 50,00 = 54,00$$

obs.: comercialmente os tubos são vendidos com comprimento de 6m, logo arredondou-se o comprimento total de tubo para múltiplo de 6.

TOTAL= 54,00 m

8.3 FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015

$$L = 0,55 + \text{somatória dos trechos de tubulação das descidas (m)} = 0,55 + 5,30 + 0,40 = 6,25$$

$$L = \text{somatória dos trechos de tubulação das descidas (m)} \times \text{quant. De descidas} = 6,25 \times 8 = 50,00$$

TOTAL= 50,00 m

8.4 CAIXA ENTERRADA PARA DRENAGEM PLUVIAL RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X0,5X0,5 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_05/2018

TOTAL= 8,00 und


Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

8.5 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

$$L = \begin{array}{r} \text{quant. De joelhos por descida} \\ 1 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{quant. De descidas} \\ 8 \end{array} = 8 \text{ und}$$

TOTAL=	8,00	und
--------	------	-----

8.6 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014

$$L = \begin{array}{r} \text{quant. De joelhos por descida} \\ 2 \end{array} \times \begin{array}{r} \text{quant. De descidas} \\ 8 \end{array} = 16 \text{ und}$$

TOTAL=	16,00	und
--------	-------	-----


Laruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ - SEDOP	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA		
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA		BASE DE DADOS:	SEDOP -	
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.			SINAPI - ABRIL/2022 / MAIO/2022	
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA				
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA	REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI	31,50%

PINTURA

9 PINTURA

9.1 Aplicação de Pintura PVA sobre Pilares

Área de Pintura

	Perímetro (m)		Altura (m)		Perímetro de pintura (m)		Quantidades			
L=	0,94	x	6,00	x	16,00	=	90,43	m ²		
L=	0,94	x	7,60	x	4,00	=	28,64	m ²		
TOTAL=		119,07								

Maruza Baptista
Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONCEDENTE	SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS DO PARÁ -	MUNICÍPIO/UF	NOVO PROGRESSO/PA	
PROPONENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO PROGRESSO - PA	BASE DE DADOS:	SINAPI - ABRIL/2022 / SEDOP - MAIO/2022	
OBJETO	CONSTRUÇÃO DE COBERTURA DE QUADRA POLIESPORTIVA DA PRAÇA RUI PIRES DE LIMA NO MUNICÍPIO DE NOVO PROGRESSO/PA.			
ENDEREÇO DA OBRA	DAS PALMEIRAS, S/N, BAIRRO RUI PIRES DE LIMA			
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MARUZA BAPTISTA	REGISTRO PROFISSIONAL:	CAU- nº 28510-2 A	BDI 31,50%

10	LIMPEZA FINAL
----	---------------

10.1 Limpeza geral e entrega da obra

$$L = \text{larg. } 16,00 \times \text{comp. } 36,00 = \text{área } 576,00$$

L=	576,00	m ²
----	--------	----------------

Maruza Baptista
Maruza Baptista
Arquiteta
CAU - A 28510-2