



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Nº Código Un Descrição

1.1	00051/ORSE	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA ACO GALVANIZADO, INSTALADA						
PLACA DA OBRA			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Instalada no canteiro de obras em local a ser determinado pela equipe de fiscalização			1,00	3,00		2,00	6,00		
							6,00	6,00	
Total M2:									6,00

1.2	99059	M	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018						
LOCAÇÃO DA OBRA			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Cantos									
Eixo X			1,00	2,00			2,00		
Eixo Y			1,00	2,00			2,00		
x 04 cantos			4,00				4,00	16,00	
Total M									16,00


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA nº 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGº CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

2 MOVIMENTO DE TERRA

Nº	Código	Un	Descrição					
2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021					
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - FUNDAÇÃO ALVENARIA ALAMBRADO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
Quadra - Eixo Y				2,00	17,30	0,20	0,15	1,04
Quadra - Eixo X				2,00	32,00	0,20	0,15	1,92
								2,96
								2,96
								Total M3: 2,96
2.2	94342	M3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016					
COLCHÃO PARA PISO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
Piso da quadra (delimitada por alambrado)				1,00	32,00	17,00	0,05	27,20
Menos volume reaproveitável (reaterro)				-2,96				-2,96
								24,24
								24,24
								Total M3: 24,24
2.3	93382	M3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016					
VOLUME DE TOTAL DE REATERRO				Uds.	Comprim.	Área	Volume	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
Igual ao volume de escavação				1,00			2,96	2,96
								2,96
								2,96
								Total M3: 2,96


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA nº 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

3 ESTRUTURAS E IMPERMABILIZAÇÕES

Nº	Código	Un	Descrição					
3.1	104488	M3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_11/2022					
ESTRUTURA PARA ALVENARIA ALAMBRADO				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
Viga de amarração - Eixo Y				2,00	17,30	0,15	0,20	1,04
Viga de amarração - Eixo X				2,00	29,30	0,15	0,20	1,76
Pilares - Eixo Y (2 lados com 9 pilares cada)				18,00	0,20	0,15	0,55	0,30
Pilares - Eixo X (2 lados com 16 pilares cada)				32,00	0,20	0,15	0,55	0,53
								3,63 3,63
								Total M3: 3,63
3.2	98557	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018					
ESTRUTURAS E ALVENARIAS ENTERRADAS - ALVENARIA ALAMBRADO				Faces	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL SUBTOTAL TOTAL
Eixo Y - face interna (2 lados)				2,00	17,15		0,30	10,29
Eixo Y - face externa (2 lados)				2,00	17,30		0,15	5,19
Eixo X - face interna				2,00	29,30		0,30	17,58
Eixo X - face externa				2,00	29,30		0,15	8,79
								41,85 41,85
								Total M2: 41,85


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA n° 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

4 ALVENARIAS

Nº	Código	Un	Descrição							
4.1	103328	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021							
ALVENARIAS MEIA VEZ				Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
PAREDE SOB ALAMBRADO										
- nível -0,15m (fundação) até +0,40m (início da viga de amarração)										
Parede sob alambrado - Eixo X				2,00	29,30		0,55	32,23		
Parede sob alambrado - Eixo Y				2,00	17,30		0,55	19,03		
								51,26	51,26	


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA n° 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

5 REVESTIMENTO DE PISO

Nº Código Un Descrição

5.1 100577 M2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019

REGULARIZAÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quadra	1,00	32,00	17,00		544,00		
					544,00	544,00	
Total M2:							544,00

5.2 100564 M3 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

CAMADA DE BRITA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quadra	1,00	32,00	17,00	0,05	27,20		
					27,20	27,20	
Total M3:							27,20

5.3 97113 M2 APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022

LONA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quadra	1,00	32,00	17,00		544,00		
					544,00	544,00	
Total M2:							544,00

5.4 COMP01 M2 PISO EM CONCRETO ARMADO COM TELA, PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 5 CM. (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 72183/SINAPI)

PISO EM CONCRETO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quadra	1,00	32,00	17,00		544,00		
					544,00	544,00	
Total M2:							544,00

5.5 COMP02 M2 PISO EM GRANILITE (BASEADA NA COMPOSIÇÃO 101752/SINAPI)


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA n° 2115681070
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGº CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

5 REVESTIMENTO DE PISO

Nº Código Un Descrição

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

PISO EM GRANILITE - SOBRE PISO EM CONCRETO							
Quadra	1,00	32,00	17,00		544,00		
					544,00	544,00	
						Total M2:	544,00

5.6 102491 M2 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
--	------	----------	---------	--------	---------	----------	-------

PINTURA DE PISO							
Quadra	1,00	32,00	17,00		544,00		
					544,00	544,00	
						Total M2:	544,00


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA nº 2115681070
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS


OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

6 REVESTIMENTO DE PAREDE

Nº	Código	Un	Descrição							
6.1	87894	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022							
CHAPISCO SOBRE ALVENARIAS APARENTES				Uds.	Comprim.	Face	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Parede sob alambrado - Eixo X (face externa)				2,00	29,30	1,00	0,60	35,16		
Parede sob alambrado - Eixo X (face interna)				2,00	29,30	1,00	0,45	26,37		
Parede sob alambrado - Eixo Y (face externa)				2,00	17,30	1,00	0,60	20,76		
Parede sob alambrado - Eixo Y (face interna)				2,00	17,15	1,00	0,45	15,44		
								97,73	97,73	
									Total M2	97,73
6.2	87529	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS (OU EXTERNAS) DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
MASSA ÚNICA (REBOCO)				Uds.	Área	Largura		PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Igual a área de chapisco (ver demonstrativo do item anterior)				1,00	97,73			97,73		
								97,73	97,73	
									Total M2	97,73


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA n° 2115681070
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Nº	Código	Un	Descrição					
7.1	102362	M2	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					
	ALAMBRADO PARA QUADRA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Alambrado - eixo x	2,00	29,30		2,05	120,13		
	Alambrado - portas	4,00	1,35		2,50	13,50		
	Alambrado - eixo y	2,00	17,30		2,05	70,93		
						204,56	204,56	
						Total M2		204,56
7.2	10069/ORSE	Par	TRAVES OFICIAL PARA FUTEBOL DE SALÃO 3X2M EM AÇO GALV.3", COM REQUADRO E REDES DE POLIETILENO FIO 4MM (CONJUNTO P/FUTSAL)					
	TRAVES DE FUTSAL	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
	Quadra	1,00				1,00		
						1,00	1,00	
						Total PAR		1,00


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA n° 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº Código Un Descrição

8.1 COMP03 Un POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, H=9M, EXCLUSIVE LUMINÁRIA E LÂMPADA - FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADA NA COMPOSIÇÃO 100620/SINAPI)

POSTES	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)	4,00				4,00		
					4,00	4,00	
							Total UN: 4,00

8.2 93653 Un DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

DISJUNTORES PARA QUADRO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)	2,00				2,00		
					2,00	2,00	
							Total UN: 2,00

8.3 91870 M ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

ELETRODUTO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)	1,00	72,00			72,00		
					72,00	72,00	
							Total M: 72,00


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA nº 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS


OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº	Código	Un	Descrição						
8.4	91925	M	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
CABOS			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)			1,00	240,00			240,00		
							240,00	240,00	
							Total M:		240,00
8.5	97886	Un	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_05/2018						
CAIXAS DE PASSAGEM			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)			7,00				7,00		
							7,00	7,00	
							Total UN:		7,00
8.6	12808/ORSE	Un	REFLETOR SLIM LED 200W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, AUTOVOLT, MARCA G-LIGHT OU SIMILAR						
REFLETORES			Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)			8,00				8,00		
							8,00	8,00	
							Total UN:		8,00


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA n° 2115681070
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE APODI
CNPJ Nº 08.349.011/0001-93
Praça Francisco Pinto, 56 – Centro CEP. 59700-000 – Apodi – RN

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA DESCOBERTA

LOCAL: BAIRRO GARILANDIA, ZONA URBANA - APODI/RN

DATA: JUNHO DE 2023 - BASE DE PREÇOS : SINAPI/RN ABRIL/2023 - EMITIDA EM: 19/05/2023

8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Nº Código Un Descrição

8.7 101494 Un ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P


ENTRADA DE ENERGIA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)	1,00				1,00		
					1,00	1,00	
Total UN							1,00

8.8 101876 Un QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Conforme projeto de instalações elétricas (ver quadro de quantitativo)	1,00				1,00		
					1,00	1,00	
Total UN							1,00

8.9 COMP04 Un MURETA DE ALVENARIA 1,70 X 0,60M PARA POSTE AUXILIAR DE ENERGIA (BASEADO NA COMPOSIÇÃO 12808/ORSE)

MURETA PARA ENTRADA DE ENERGIA	Uds.	Comprim.	Largura	Altura	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
Quantidade	1,00				1,00		
					1,00	1,00	
Total UN							1,00


Paula Kalyne Silveira Souza
CREA nº 211568107-0
Engenharia Civil

PAULA KALYNE SILVEIRA SOUZA
ENGª CIVIL - CREA/RN: 211.568.107-0