



PREFEITURA DE
PRINCESA ISABEL

À
WAGNER DE FREITAS LYRA
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE E AGRICULTURA.

Estamos encaminhando os itens de maior relevância analisados e selecionados, referente a capacidade técnico-profissional e técnico-operacional para serem adicionados no edital do processo licitatório que tem como objeto, contratação de empresa especializada para construção de centro administrativo do aeródromo Brigadeiro Pedro Frazão, no distrito de Lagoa da Cruz, município de Princesa Isabel-PB.

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM /9ESPESSURA 9CM) ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	0 >	M2
EXECUÇÃO DE EXTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR.	0 >	M3
EXECUÇÃO DE PASSEIO PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20X10 CM, ESPESSURA DE 6CM.	0 >	M2

Sem mais para o momento, renovamos nossos votos de estima e apreço.

Princesa Isabel – PB , 28/04/2025

Daniel dos Santos Cosmo
CREA-PB: 1618760548
(Engenheiro Civil)

OBRA: AERODROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO

LOCAL DA OBRA: LAGOA DA CRUZ - PRINCESA ISABEL - PB

DATA BASE: MARÇO DE 2024 (SINAPI/ CAIXA REFERENCIAL), OUTUBRO DE 2023(ORSE-SERGIPE); OUTUBRO DE 2023 (SEINFRA - CE); JULHO DE 2023 (SIURB - SP)

ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS =87,85% (HORA) 49,32 (MÊS)

Responsável Técnico:

Arthur Medeiros Carlos - 162.145.843-1

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VALOR TOTAL = R\$ 205.348,18

BDI = 23,00%


ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PR. UNIT.(R\$) SEM BDI	PR. UNIT. (R\$) COM BDI	VALOR (R\$)
SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 2.090,96
1.1	SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hr	48,00	R\$ 21,34	R\$ 26,25	R\$ 1.260,00
1.2	ORSE	2548	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS	m²	488,80	R\$ 1,38	R\$ 1,70	R\$ 830,96
ALVENARIA								R\$ 31.978,72
2.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	200,30	R\$ 48,85	R\$ 60,09	R\$ 12.036,03
2.2	87368	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	m³	20,03	R\$ 696,49	R\$ 856,68	R\$ 17.159,30
2.3	90000	SINAPI	ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	kg	51,80	R\$ 13,62	R\$ 16,75	R\$ 867,65
2.4	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	328,60	R\$ 4,74	R\$ 5,83	R\$ 1.915,74
REVESTIMENTOS E PINTURA								R\$ 25.515,52
3.1	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	69,56	R\$ 110,71	R\$ 136,18	R\$ 9.472,68
3.2	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014	m	47,15	R\$ 11,20	R\$ 13,78	R\$ 649,73
3.3	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	46,17	R\$ 60,01	R\$ 73,81	R\$ 3.407,81
3.4	8623	ORSE	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA	m²	312,60	R\$ 17,30	R\$ 21,28	R\$ 6.652,13
3.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	328,60	R\$ 13,19	R\$ 16,23	R\$ 5.333,18
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS								R\$ 14.457,55
4.1	93396	SINAPI	BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADA, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	2,00	R\$ 637,80	R\$ 784,50	R\$ 1.569,00
4.2	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	42,80	R\$ 25,50	R\$ 31,37	R\$ 1.342,64
4.3	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	22,86	R\$ 35,25	R\$ 43,36	R\$ 991,21
4.4	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	und	2,00	R\$ 526,44	R\$ 647,53	R\$ 1.295,06
4.5	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	m	54,80	R\$ 62,71	R\$ 77,14	R\$ 4.227,27
4.6	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	18,50	R\$ 74,50	R\$ 91,63	R\$ 1.695,16
4.7	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	und	4,00	R\$ 18,22	R\$ 22,41	R\$ 89,64
4.8	94707	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	2,00	R\$ 49,44	R\$ 60,81	R\$ 121,62
4.9	89972	SINAPI	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	4,00	R\$ 49,30	R\$ 60,64	R\$ 242,56
4.10	94493	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	2,00	R\$ 96,65	R\$ 118,88	R\$ 237,76
4.11	89405	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	4,00	R\$ 52,72	R\$ 64,84	R\$ 259,36

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145843-1

4.12	10900	ORSE	TE REDUÇÃO 90 PVC SOLDÁVEL MARROM 60,00 X 25,00 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,00	R\$	25,94	R\$	31,91	R\$	159,55
4.13	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	6,00	R\$	8,90	R\$	10,94	R\$	65,64
4.14	89441	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	und	2,00	R\$	7,23	R\$	8,90	R\$	17,80
4.15	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	und	8,00	R\$	3,11	R\$	3,83	R\$	30,64
4.16	96685	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	und	4,00	R\$	10,86	R\$	13,35	R\$	53,40
4.17	1429	ORSE	CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM SUPORTE CAP. 2000L	und	1,00	R\$	1.674,19	R\$	2.059,25	R\$	2.059,25
5	INSTALAÇÕES ELETRICAS									R\$	3.721,96
5.1	97610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	und	15,00	R\$	11,91	R\$	14,65	R\$	219,75
5.2	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	und	25,00	R\$	40,37	R\$	49,65	R\$	1.241,25
5.3	3401	ORSE	INTERRUPTOR 01 SEÇÃO SIMPLES	und	11,00	R\$	6,70	R\$	8,24	R\$	90,64
5.4	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	1,00	R\$	96,74	R\$	118,99	R\$	118,99
5.5	93860	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	und	6,00	R\$	53,71	R\$	66,06	R\$	396,36
5.6	4880	ORSE	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFASICO, SEM FIAÇÃO	und	1,00	R\$	228,46	R\$	281,01	R\$	281,01
5.7	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	44,25	R\$	6,74	R\$	8,29	R\$	366,83
5.8	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	68,00	R\$	2,99	R\$	3,67	R\$	249,56
5.9	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	142,40	R\$	4,33	R\$	5,32	R\$	757,57
6	CONCRETO									R\$	22.928,07
6.1	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	m²	69,56	R\$	3,28	R\$	4,05	R\$	281,72
6.2	11777	ORSE	PISO EM CONCRETO SIMPLES DESEMPOLADO, FCK = 21MPA, E = 7CM - NÃO INCLUI FORMAS PARA JUNTAS DE CONCRETAGEM	m²	69,56	R\$	36,89	R\$	45,38	R\$	3.156,63
6.3	92742	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	4,58	R\$	824,45	R\$	1.014,07	R\$	4.644,79
6.4	95952	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	m³	5,80	R\$	2.080,87	R\$	2.559,47	R\$	14.844,93
7	ESQUADRIAS									R\$	38.383,76
7.1	C4518	SEINFRA	PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	13,01	R\$	447,15	R\$	550,00	R\$	7.155,50
7.2	13095	ORSE	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR	m²	4,20	R\$	806,10	R\$	991,50	R\$	4.164,30
7.3	102188	SINAPI	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_01/2021	und	2,00	R\$	800,16	R\$	984,20	R\$	1.968,40
7.4	9733	ORSE	PUXADOR DUPLO PARA PORTA, EM ALUMINIO POLIDO ø=1", l = 40CM, REF. 3008, DA VERSFER OU SIMILAR	und	2,00	R\$	250,35	R\$	307,93	R\$	615,86
7.5	9631	ORSE	VIDRO TEMPERADO 10MM FUME COM FERRAGENS	m²	21,00	R\$	947,73	R\$	1.165,70	R\$	24.479,70
8	FORRO									R\$	8.412,16
8.1	12024	ORSE	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL 1250X625X15MM, ABSORÇÃO SONORA = 0,55, REFLEXÃO DE LUZ = 0,86, MARCA AMSTRONG, REF. GIORGIAN OU SIMILAR, RESISTENTE AO FOGO: CLASSE A, INSTALADO SOBRE PERFIS METÁLICOS	m²	69,56	R\$	69,65	R\$	85,67	R\$	5.959,21
8.2	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	42,66	R\$	46,75	R\$	57,50	R\$	2.452,95
9	MÁRMORE									R\$	10.364,07
8.1	C0359	SEINFRA	BANCADA DE MÁRMORE LARG.= 0,60m ESP.= 3cm	m	12,00	R\$	339,95	R\$	418,14	R\$	5.017,68
8.2	130262	SIURB	MÁRMORE POLIDO, FORRAS DE 20MM	m²	7,35	R\$	591,38	R\$	727,40	R\$	5.346,39
10	CORBERTURA									R\$	13.731,90
10.1	94231	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	69,56	R\$	73,89	R\$	90,88	R\$	6.321,61
10.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	69,56	R\$	46,66	R\$	57,39	R\$	3.992,65

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145843-1

10.3	92612	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	und	2,00	R\$ 1.389,53	R\$ 1.709,12	R\$ 3.418,24
PAVIMENTAÇÕES								R\$ 25.471,10
11.1	93979	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	245,60	R\$ 68,49	R\$ 84,24	R\$ 20.689,34
11.2	12025	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m²	108,80	R\$ 35,73	R\$ 43,95	R\$ 4.781,76
LETREIROS								R\$ 7.115,46
12.1	1	COMP	FACHADA EM ACM, COM LETREIRO E ESTRUTURA METALICA DE INSTALAÇÃO	m²	9,69	R\$ 597,00	R\$ 734,31	R\$ 7.115,46
LIMPEZA DA OBRA								R\$ 1.176,96
13.1	170401	SIURB	LIMPEZA GERAL DA OBRA	m²	69,56	R\$ 13,76	R\$ 16,92	R\$ 1.176,96
VALOR TOTAL =								R\$ 205.348,18


Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145843-1

ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO



OBRA: AERODROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO

LOCAL DA OBRA: LAGOA DA CRUZ - PRINCESA ISABEL - PB

Responsável Técnico:

Arthur Medeiros Carlos - 162.145.843-1

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

		DIAS		CARGA		TOTAL	
QUANTIDADE	=	6,00	X	8,00	=	48,00	hr

TOTAL	=	48,00		hr			
--------------	---	--------------	--	-----------	--	--	--

1.2 LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM DE OBRAS CIVIS

QUANTIDADE	=	9,40	x	52,00			
------------	---	------	---	-------	--	--	--

TOTAL	=	488,80		m²			
--------------	---	---------------	--	-----------	--	--	--

2 ALVENARIA

2.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

		comp		ALTUR			
FECHAMENTO	=	33,60	x	4,00	=	134,40	m²
ADMINISTRAÇÃO	=	7,30	X	3,00	=	21,90	m²
BWC	=	12,00	X	3,00	=	36,00	m²
PLATIBANDA	=	8,00	X	1,00	=	8,00	m²
TOTAL	=	200,30		m²			

2.2 ARGAMASSA TRAÇO 1:1,5:7,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019

		comp		alt		lados		esp					
FECHAMENTO	=	33,60	x	4,00	=	134,40	x	2,00	x	0,05	=	13,44	m³
ADMINISTRAÇÃO	=	7,30	X	3,00	=	21,90	x	2,00	x	0,05	=	2,19	m³
BWC	=	12,00	X	3,00	=	36,00	x	2,00	x	0,05	=	3,60	m³
PLATIBANDA	=	8,00	X	1,00	=	8,00	x	2,00	x	0,05	=	0,80	m³
VOLUME	=	20,03		m³									

2.3 ARMAÇÃO DE VERGA E CONTRAVERGA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021

QUANTIDADE	=	7,00	x	7,40	=	51,80	kg
------------	---	------	---	------	---	-------	----

TOTAL	=	51,80		kg			
--------------	---	--------------	--	-----------	--	--	--

2.4 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

		comp		alt		lados					
FECHAMENTO	=	33,60	x	4,00	=	134,40	x	2,00	=	268,80	m²
ADMINISTRAÇÃO	=	7,30	X	3,00	=	21,90	x	2,00	=	43,80	m²
PLATIBANDA	=	8,00	X	1,00	=	8,00	x	2,00	=	16,00	m²

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145843-1

VOLUME	=	328,60	m ²
--------	---	--------	----------------

3 REVESTIMENTOS E PINTURA

3.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014

AREA	=	comp	X	larg	=	area	m ²
		7,40		9,40		69,56	

TOTAL	=	69,56	m ²
-------	---	-------	----------------

3.2 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_06/2014

QUANTIDADE	=	3,35	+	2,75	+	4,00	+	3,70	=	13,80	m
		3,70	+	3,70	+	3,70	+	3,70	=	14,80	m
		3,70	+	3,70	+	3,60	+	1,85	=	12,85	m
		1,90	+	1,90	+	1,90	=	5,70	m		

TOTAL	=	47,15	m
-------	---	-------	---

3.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

BWC 1	=	10,30	x	2,70	=	27,81	m ²
BWC 2	=	6,80	x	2,70	=	18,36	m ²

TOTAL	=	46,17	m ²
-------	---	-------	----------------

3.4 EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIE, COM APLICAÇÃO 02 DEMÃOS DE MASSA CORRIDA

FECHAMENTO	=	comp	x	alt	=	lados	=	268,80	m ²		
		33,60		4,00		134,40		2,00			
ADMINISTRAÇÃO	=	7,30	x	3,00	=	21,90	x	2,00	=	43,80	m ²
VOLUME	=	312,60	m ²								

3.5 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

FECHAMENTO	=	comp	x	alt	=	lados	=	268,80	m ²		
		33,60		4,00		134,40		2,00			
ADMINISTRAÇÃO	=	7,30	x	3,00	=	21,90	x	2,00	=	43,80	m ²
PLATIBANDA	=	8,00	x	1,00	=	8,00	x	2,00	=	16,00	m ²
VOLUME	=	328,60	m ²								

4 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

4.1 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

QUANTIDADE	=	2,00	und
------------	---	------	-----

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

4.2 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

QUANTIDADE	=	29,95	+	10,35	+	1,50	+	1,00
------------	---	-------	---	-------	---	------	---	------

TOTAL	=	42,80	m
-------	---	-------	---


 Arthur Medeiros Carlos
 Engenheiro Civil
 CREA PB 162145843-1

4.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

QUANTIDADE	=	3,00	+	4,38	+	4,90	+	3,20	+	3,00	=	18,48	m
------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---

QUANTIDADE	=	4,38	m
------------	---	------	---

TOTAL	=	22,86	m
-------	---	-------	---

4.4 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

QUANTIDADE	=	2,00
------------	---	------

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

4.5 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015

QUANTIDADE	=	25,90	+	25,90	+	1,50	+	1,50
------------	---	-------	---	-------	---	------	---	------

TOTAL	=	54,80	m
-------	---	-------	---

4.6 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

QUANTIDADE	=	2,00	+	2,50	+	2,50	+	2,00	=	9,00
------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

QUANTIDADE	=	3,00	+	3,50	+	3,00	=	9,50
------------	---	------	---	------	---	------	---	------

TOTAL	=	18,50	m
-------	---	-------	---

4.7 RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014

QUANTIDADE	=	4,00
------------	---	------

TOTAL	=	4,00	und
-------	---	------	-----

4.8 ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

QUANTIDADE	=	1,00
------------	---	------

TOTAL	=	1,00	und
-------	---	------	-----

4.9 KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

QUANTIDADE	=	4,00
------------	---	------

TOTAL	=	4,00	und
-------	---	------	-----

4.10 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

QUANTIDADE	=	2,00
------------	---	------

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

4.11 CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

QUANTIDADE	=	4,00
------------	---	------

TOTAL	=	4,00	und
-------	---	------	-----

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145043-1

4.12 TE REDUÇÃO 90 PVC SOLDÁVEL MARROM 60,00 X 25,00 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

QUANTIDADE = 5,00

TOTAL = 5,00 und

4.13 JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

QUANTIDADE = 6,00

TOTAL = 6,00 und

4.14 TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

QUANTIDADE = 2,00

TOTAL = 2,00 und

4.15 ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

QUANTIDADE = 8,00

TOTAL = 8,00 und

4.16 JOELHO 45 GRAUS, PPR, DN 25 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_06/2015

QUANTIDADE = 4,00

TOTAL = 4,00 und

4.17 CAIXA D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO - INSTALADA, SEM SUPORTE CAP. 2000L

QUANTIDADE = 1,00

TOTAL = 1,00 und

5 INSTALAÇÕES ELETRICAS

5.1 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

QUANTIDADE = 15,00

TOTAL = 15,00 und

5.2 INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

QUANTIDADE = 10,00

TOTAL = 10,00 und

5.3 INTERRUPTOR 01 SEÇÃO SIMPLES

QUANTIDADE = 11,00

TOTAL = 11,00 und

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

QUANTIDADE = 2,00

TOTAL = 2,00 und

5.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145843-1

QUANTIDADE	=	12,00
------------	---	-------

TOTAL	=	12,00	und
-------	---	-------	-----

5.6 QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFASICO, SEM FIAÇÃO

QUANTIDADE	=	1,00
------------	---	------

TOTAL	=	1,00	und
-------	---	------	-----

5.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

SALÃO DE ATENDIMENTO	=	15,00	+	3,00	=	18,00	m
----------------------	---	-------	---	------	---	-------	---

ADMINISTRAÇÃO	=	2,00	+	1,00	=	3,00	m
---------------	---	------	---	------	---	------	---

WC	=	1,25	+	0,50	=	1,75	m
----	---	------	---	------	---	------	---

WC	=	4,00	+	1,50	=	5,50	m
----	---	------	---	------	---	------	---

CORREDOR	=	10,00	+	6,00	=	16,00	m
----------	---	-------	---	------	---	-------	---

TOTAL	=	44,25	m
-------	---	-------	---

5.8 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

QUANTIDADE	=	10,00	+	6,00	+	10,00	+	7,00	=	33,00
------------	---	-------	---	------	---	-------	---	------	---	-------

QUANTIDADE	=	10,00	+	6,00	+	10,00	+	8,00	=	34,00
------------	---	-------	---	------	---	-------	---	------	---	-------

QUANTIDADE	=	10,00	+	5,50	+	20,00	+	1,50	=	37,00
------------	---	-------	---	------	---	-------	---	------	---	-------

TOTAL	=	104,00	m
-------	---	--------	---

5.9 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015

COPA	=	1,00	+	2,50	+	1,00	+	1,70	=	6,20
------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

WC RECEPÇÃO 01	=	1,00	+	2,00	+	1,00	+	1,50	=	5,50
----------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

WC RECEPÇÃO 02	=	1,00	+	2,00	+	1,00	+	1,50	=	5,50
----------------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------

SALÃO DE ATENDIMENTO	=	1,00	+	2,50	+	20,00	+	20,00	=	43,50
----------------------	---	------	---	------	---	-------	---	-------	---	-------

SALÃO DE ENTRADA	=	1,00	+	2,50	+	7,00	=	10,50
------------------	---	------	---	------	---	------	---	-------

AREA TOTAL	=	71,20	x	2,00
------------	---	-------	---	------

TOTAL	=	142,40	m
-------	---	--------	---

6

CONCRETO

6.1 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014

AREA	=	larg	x	comp
	=	7,40	x	9,40

TOTAL	=	69,56	m ²
-------	---	-------	----------------

6.2 PISO EM CONCRETO SIMPLES DESEMPOLADO, FCK = 21MPA, E = 7CM - NÃO INCLUI FORMAS PARA JUNTAS DE CONCRETAGEM

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145043-1

		LARG		COMP		
AREA	=	7,40	x	9,40		
TOTAL	=	69,56		m ²		

6.3 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES, COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

		LARG		COMP		ALT		
VOLUME	=	8,00	X	7,27	X	0,05	=	2,62 m ³
VOLUME	=	2,38	X	18,33	X	0,05	=	1,96 m ³
TOTAL	=	4,58		m ³				

6.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), FCK = 25 MPA. AF_01/2017

		LARG		ALTURA		COMP		
VOLUME VIGAS	=	0,30	x	0,20	x	56,00	=	3,36 m ³
						qnt		
VOLUME PILARES	=	0,40	x	0,20	x	3,05	x	10,00 = 2,44 m ³
TOTAL	=	5,80		m ³				

7

ESQUADRIAS

7.1 PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM

PORTA 01	=	2,10	X	0,90	=	1,89	m ²
PORTA 02	=	2,10	X	2,00	+	4,20	m ²
PORTA 03	=	2,10	X	2,00	+	4,20	m ²
JANELA 01	=	1,20	X	1,00	=	1,20	m ²
JANELA 02	=	1,20	X	1,00	=	1,20	m ²
JANELA 03	=	0,40	X	0,40	=	0,16	m ²
JANELA 04	=	0,40	X	0,40	=	0,16	m ²
TOTAL	=	13,01		m ²			

7.2 PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR, INCLUSIVE FERRAGENS E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE PUXADOR

PORTA DE ENTRADA	=	2,00	x	2,10	=	4,20	m ²
TOTAL	=	4,20		m ²			

7.3 MOLTA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_01/2021

UNIDADES	=	2,00	und
TOTAL	=	2,00	und

7.4 PUXADOR DUPLO PARA PORTA, EM ALUMINIO POLIDO $\phi=1"$, l = 40CM, REF. 3008, DA VERSFER OU SIMILAR

PORTA DE ENTRADA	=	2,00	UND
------------------	---	------	-----

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145043-1

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

7.5 VIDRO TEMPERADO 10MM FUME COM FERRAGENS

FACHADA	=	6,00	X	3,50	=	21,00	m ²
---------	---	------	---	------	---	-------	----------------

TOTAL	=	21,00	m ²
-------	---	-------	----------------

8

FORRO

8.1 FORRO ACUSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL 1250X625X15MM, ABSORÇÃO SONORA = 0,55, REFLEXÃO DE LUZ = 0,86. MARCA AMSTRONG, REF. GIORGAN OU SIMILAR, RESISTENTE AO FOGO: CLASSE A, INSTALADO SOBRE PERFIS METALICOS

AREA	=	7,40	x	9,4	=	69,56	m ²
------	---	------	---	-----	---	-------	----------------

TOTAL	=	69,56	m ²
-------	---	-------	----------------

8.2 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P

WC MASCULINO	=	1,90	X	1,50	=	2,85	m ²
--------------	---	------	---	------	---	------	----------------

WC FEMININO	=	1,55	X	3,60	=	5,58	m ²
-------------	---	------	---	------	---	------	----------------

TOTAL	=	8,43	m ²
-------	---	------	----------------

9

MARMORE

9.1 BANCADA DE MÁRMORE LARG. = 0.60m ESP. = 3cm

BANCADA DA RECEPÇÃO	=	1,50	x	1,00	=	1,50	m
---------------------	---	------	---	------	---	------	---

MESA DA ADM	=	7,50	x	1,00	=	7,50	m
-------------	---	------	---	------	---	------	---

BASE MESA	=	3,00	x	1,00	=	3,00	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---

TOTAL	=	12,00	m
-------	---	-------	---

9.2 MÁRMORE POLIDO, FORRAS DE 20MM

PORTA 01	=	2,10	+	2,10	+	0,90	+	0,90	=	6,00	m
----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

PORTA 02	=	2,10	+	2,10	+	0,90	+	0,90	=	6,00	m
----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

PORTA 03	=	2,10	+	2,10	+	0,90	+	0,90	=	6,00	m
----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

PORTAL 01	=	6,00	+	6,00	+	3,50	+	3,50	=	19,00	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---

JANELA 01	=	1,20	+	1,00	+	1,20	+	1,00	=	4,40	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

JANELA 02	=	1,20	+	1,00	+	1,20	+	1,00	=	4,40	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

JANELA 03	=	0,40	+	0,40	+	0,40	+	0,40	=	1,60	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

JANELA 04	=	0,40	+	0,40	+	0,40	+	0,40	=	1,60	m
-----------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	------	---

TOTAL	=	49,00	x	0,15	=	7,35	m ²
-------	---	-------	---	------	---	------	----------------

10

CORBERTURA

10.1 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

AREA	=	7,40	x	9,4	=	69,56	m ²
------	---	------	---	-----	---	-------	----------------

TOTAL	=	69,56	m ²
-------	---	-------	----------------

10.2 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019


Arthur Medeiros Carlos
 Engenheiro Civil
 CREA PB 162145043-1

AREA	=	7,40	x	9,4	=	69,56	m ²
------	---	------	---	-----	---	-------	----------------

TOTAL	=	69,56	m ²
-------	---	-------	----------------

10.3 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 8 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

unidades	=	2,00	x	1	=	2,00	und
----------	---	------	---	---	---	------	-----

TOTAL	=	2,00	und
-------	---	------	-----

11

PAVIMENTAÇÕES

11.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

AREA	=	4,00	x	52,00	=	208,00	m ²
------	---	------	---	-------	---	--------	----------------

AREA	=	4,00	x	9,40	=	37,60	m ²
------	---	------	---	------	---	-------	----------------

TOTAL	=	245,60	m ²
-------	---	--------	----------------

11.2 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

		COMP		LADOS			
MEIO FIO	=	45,00	x	2	=	90,00	m
AREA	=	9,40	x	2	=	18,80	m
TOTAL	=	108,80	m				

12

LETREIROS

12.1 FACHADA EM ACM, COM LETREIRO E ESTRUTURA METALICA DE INSTALAÇÃO

AREA	=	0,95	x	10,2	=	9,69	m ²
------	---	------	---	------	---	------	----------------

TOTAL	=	9,69	m ²
-------	---	------	----------------

13

LIMPEZA DA OBRA

13.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA

AREA	=	7,40	x	9,40	=	69,56	m ²
------	---	------	---	------	---	-------	----------------

TOTAL	=	69,56	m ²
-------	---	-------	----------------

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil
CREA PB 162145043-1

ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra			Abastecimento de Água, Coleta de			Fornecimento de materiais e			Construção e Manutenção de			Portuárias, Marítimas e		
		% Inf.	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio	3º Q	1ºQ	Médio
Administração Central (AC)	3,14	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Seguro (S) e Garantia (G)	0,74	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Despesas Financeiras (DF)	1,21	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Lucro (L)	5,05	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30		6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	7,85	Conforme Legislação Específica																	

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Inf. (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%) e ISS (variável até 5,00% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 23,00%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1ºQ	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

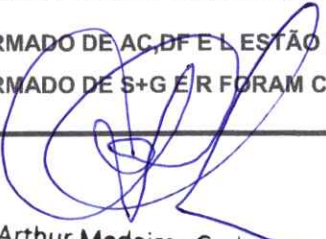
Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO


Arthur Medeiros Carlos
 Engenheiro Civil
 CREA PB 162145843-1



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: AERODROMO BRIGADEIRO PEDRO FRAZÃO

LOCAL DA OBRA: LAGOA DA CRUZ - PRINCESA ISABEL - PB

GRONOGRAMA FISICO / FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS			2º MÊS			3º MÊS		
				R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%	R\$	DIAS	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.090,96	1,02%	2.090,96		100%						
2	ALVENARIA	31.978,72	15,57%	-		0%	-	0%	31.978,72		100%	
3	REVESTIMENTOS E PINTURA	25.515,52	12,43%	-		0%	10.206,21	40%	15.309,31		60%	
4	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS	14.457,55	7,04%	8.674,53		60%	5.783,02	40%	-			
5	INSTALAÇÕES ELETRICAS	3.721,96	1,81%	2.233,18		60%	1.488,78	40%	-			
6	CONCRETO	22.928,07	11,17%	22.928,07		100%	-	0%	-			
7	ESQUADRIAS	38.383,76	18,69%	38.383,76		100%	-	0%	-			
8	FORRO	8.412,16	4,10%	-		0%	-		8.412,16		100%	
9	MARMORE	10.364,07	5,05%	-		0%	10.364,07	100%	-			
10	CORBERTURA	13.731,90	6,69%	-		0%	13.731,90	100%	-			
11	PAVIMENTAÇÕES	25.471,10	12,40%	-		0%	-		25.471,10		100%	
12	LETREIROS	7.115,46	3,47%	-		0%	-		7.115,46		100%	
13	LIMPEZA DA OBRA	1.176,96	0,57%	-		0%	-		1.176,96		100%	
VALORES TOTAIS		205.348,18	100,00%									
TOTAL MENSAL (R\$)				R\$ 74.310,49			R\$ 41.573,99		R\$ 89.463,71			
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$ 74.310,49			R\$ 115.884,48		R\$ 205.348,18			

Arthur Medeiros Carlos
Engenheiro Civil

CREA PB 162145043-1
ASSINATURA SOBRE CARIMBO DO ENGENHEIRO