



MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

LOCAÇÃO:

AREA DE CONSTRUÇÃO	539,67	M2
AREA DE LOCAÇÃO/CONSTRUÇÃO:	539,67	M2

TERRAPLANAGEM:

COMP.	FRENTE	AREA	UNID	ALTURA MEDIA	VOLUME
AREA DO TERRENO		771,75	M2	0,50	385,88 M3
				VOLUME DE ATERRO	385,88 M3
				EMPOLAMENTO	1,30
				VOLUME DE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE	501,64 M3
				DMT	5,00 Km
				TRANSPORTE DE MAT. DE JAZIDA (PAV.URB.)	2.508,19 M3xKm

FUNDAÇÃO:

ESTACAS DAS CONSTRUÇÕES E FRENTES (estacas de 5m):	90,00	METROS
ESTACAS DOS MUROS (estacas de 2m a cada 5 metros de muro):	12,00	METROS
ESTACAS:	102,00	METROS

BLOCOS:

CONCRETO:	2,59	M3
ESCAVAÇÃO:	3,37	M3
FORMA:	17,28	M2
AÇO 10MM:	163,48	KG
comprimento p/ bloco (8x)	14,72	m
Numero de Blocos	18	Blocos
comprimento 10mm	264,96	m
Bitola 10mm	0,617	Kg/m
Peso 10mm	163,48	Kg

BALDRAMES:

CONCRETO (15x40)	8,10	M3
ESCAVAÇÃO:	10,52	M3
FORMA (15x40):	107,94	M2
AÇO 10MM:	332,98	KG
comprimento baldrames	134,92	m
comprimento 10mm (4x)	539,68	m
Bitola 10mm	0,617	Kg/m
Peso 10mm	332,98	Kg
AÇO 5MM:	97,66	KG
comprimento baldrames	134,92	m
Nº de Estribos (cada 20cm)	674,60	estribos
comprimento c/ estribo 5m	0,94	m
comprimento total 5mm	634,12	m
Bitola 5mm	0,154	Kg/m
Peso 5mm	97,66	Kg

RESUMO FUNDAÇÃO:

REATERRO	161,90	M3
CONCRETO:	12,49	M3
ESCAVAÇÃO:	16,23	M3
FORMA:	149,22	M2
AÇO 10MM:	570,50	KG
AÇO 5MM:	119,37	KG
IMPERMEABILIZAÇÃO	149,22	M2

MURO

CONCRETO (15x40)	1,80	M3
ESCAVAÇÃO:	2,34	M3
FORMA (14x40):	24,00	M2
AÇO 10MM:	74,04	KG
compr. baldrames Muros	30	m
comprimento 10mm (4x)	120	m
Bitola 10mm	0,617	Kg/m
Peso 10mm	74,04	Kg
AÇO 5MM:	21,71	KG
compr. baldrames Muros	30,00	m
Nº de Estribos (cada 20cm)	150,00	estribos
comprimento c/ estribo 5m	0,94	m
comprimento total 5mm	141,00	m
Bitola 5mm	0,154	Kg/m
Peso 5mm	21,71	Kg

PILARES:

	Altura	Quant	Compr.	area (m2)	Volume (m3)
PILARES DAS CONSTRUÇÕES	6,2	16	99,2	0,0375	3,72 M3
	4,5	2	9,0	0,0375	0,34 M3

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

			18	108,2			
VIGAS SUPERIORES:			PILARES:				
CONCRETO:	9,90	M3	CONCRETO:	4,06	M3		
FORMA:	156,67	M2	FORMA:	54,10	M2		
AÇO 10MM:	407,02	KG	AÇO 10MM:	267,04	KG		
AÇO 5MM:	119,37	KG	PILARES (4x)	432,8	m		
			comprimento 10mm	432,8	m		
			Bitola 10mm	0,617	Kg/m		
			Peso 10mm	267,04	Kg		
CINTAS SUPERIORES (15x20):							
PERIMETRO DAS CINTAS	39,00	M					
CONCRETO (15x20):	1,17	M3					
FORMA (15x20):	15,60	M2					
AÇO 10MM:	96,25	KG	AÇO 5MM:	79,98	KG		
AÇO 5MM:	18,62	KG	PILARES	108,2	m		
			Nº de Estribos (cada 15cm)	721	estribos		
			comprimento c/ estribo 5m	0,72	m		
			comprimento 5mm	519,36	m		
			Bitola 5mm	0,154	Kg/m		
			Peso 5mm	79,98	Kg		
FORRO:							
	FORRO	539,67	M2				
	FORRO GESSO ACARTONADO:	539,67	M2				
RESUMO SUPERESTRUTURA:							
	FORRO GESSO ACARTONADO:	539,67	M2				
	CONCRETO E LANÇAMENTO DO CONCRETO:	15,12	M3				
	FORMA:	226,37	M2				
	AÇO 10MM:	770,31	KG				
	AÇO 5MM:	217,97	KG				

ALVENARIA:

Tabela de parede						
Família	Tipo	Contagem	Comprimento	Largura	Área	Altura desconectada
Parede básica						
Parede básica	MURO 15 CM	1	21,90	0,15	54,97 m²	2,51
Parede básica	MURO 15 CM	1	34,93	0,15	87,47 m²	2,51
Parede básica	MURO 15 CM	1	3,63	0,15	9,13 m²	2,51
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	18,60	0,15	110,52 m²	6,20
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	27,63	0,15	149,21 m²	6,20
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	27,63	0,15	145,31 m²	6,20
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	18,60	0,15	104,11 m²	6,20
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	6,15	0,15	18,00 m²	3,00
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	5,30	0,15	19,40 m²	4,50
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	6,15	0,15	27,68 m²	4,50
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	6,15	0,15	22,13 m²	4,50
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	6,15	0,15	27,68 m²	4,50
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	5,08	0,15	22,50 m²	4,50
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	2,65	0,02	3,00 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	2,65	0,02	3,00 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	0,57	0,02	0,74 m²	1,50
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	1,48	0,02	2,80 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	1,49	0,02	2,84 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	0,92	0,02	0,40 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	0,57	0,02	0,74 m²	1,50
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	1,35	0,15	0,15 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	2,65	0,15	0,27 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	1,35	0,15	0,14 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	2,65	0,15	0,25 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	1,35	0,15	0,15 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	2,65	0,15	0,27 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	1,35	0,15	0,14 m²	0,10
Parede básica	Parede branca - 150 mm	1	2,65	0,15	0,25 m²	0,10
Parede básica	MURO 15 CM	1	20,00	0,15	50,04 m²	2,51
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	1,65	0,15	4,74 m²	3,60
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	11,30	0,15	44,75 m²	3,96
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	1,65	0,15	3,51 m²	3,60
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	1,65	0,15	4,50 m²	3,00
Parede básica	Parede branca - 150 mm 2	1	1,65	0,15	1,23 m²	2,15
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	1,47	0,02	2,76 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	1,47	0,02	2,76 m²	2,00
Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	1,47	0,02	2,80 m²	2,00

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

Parede básica	Parede branca - 50 mm 3	1	2,76	0,02	1,28 m²	2,00
Parede básica: 38			259,25	4,27	931,57 m²	
Total geral			259,25	4,27	931,57 m²	

		AREA (M2)	COMPR (M)	ALVENARIA COMPR (M)	AREA (M2)	TOTAL
PAREDES					931,57	931,57 M2
MURO DE FECHAMENTO		75,00	30,00			75,00 M2
			MURO:	30 M		1.006,57 M2
ALVENARIA DE TIJOLO:						1.006,57 M2
VERGA					0,60	M3

COBERTURA:

COBERTURA

PEÇA ESTRUTURAL	POSIÇÃO	PERFIL	TIPO DO PERFIL	NUMERO DE TRELIÇAS	COMPRIMENTO (M)	QUANTIDADE TOTAL (M)	PESO (KG)
TRELIÇA T1 (6x)	BANZOS (SUP e INF)	Perfil C 150 x 50 x 4,75 (#9)	PERFIL "U" SIMPLES	6	37,42	449,04	3.879,71
	MONTANTES	Perfil C 127 x 50 x 3,0 (#11)		6	27,44	164,64	844,60
	DIAGONAIS	Perfil C 127 x 50 x 3,0 (#11)		6	31,46	188,76	968,34
TERÇA REFORÇADA	BANZO SUPERIOR DAS TRELIÇAS	150 x 60 x 20 x 3,00 mm (#11)	PERFIL "U" ENRIJECIDO	14	27,51	385,14	2.811,52
CHUMBADORES	CABEÇA DOS PILARES	Ø16	Peso dos 4 chumbadores Ø16 por pilar = 4,42 Kg	12			53,04
CHAPA DE LIGAÇÃO	CABEÇA DOS PILARES	200 x 400 x 9,50 mm	0,20x0,40x0,0095=0,00076 m3 x 7850 Km/m3) = 5,97 Kg/chapa/pilar	12			71,64
CONTRAVENTAMENTO	BANZO SUPERIOR	BARRA REDONDA 12,5MM		12	10,26	123,12	109,33
TOTAL DE ESTRUTURA METALICA (KG)							8.738,18

ESTRUTURA METALICA (TESOURAS, TERÇAS E COMPLEMENTOS) 8738,18 Kg

Tabela de telhado		
Família e tipo	Contagem	Área

Telhado básico: Genérico - 50 mm

Telhado básico: Genérico - 50 mm	1	498,40 m²
Telhado básico: Genérico - 50 mm	1	14,57 m²
Total geral: 2		512,96 m²

Tabela de borda	
Família e tipo	Comprimento

Borda: Frontão

Borda: Frontão	50,04
Total geral: 1	50,04

Tabela de calha	
Família e tipo	Comprimento

Calha: Metálica 200 x 150 mm

Calha: Metálica 200 x 150 mm	27,48
Calha: Metálica 200 x 150 mm	27,48
Calha: Metálica 200 x 150 mm	11,15
Total geral: 3	66,10

TELHADO	512,96 M2	RUFOS	50,04 M	CALHA	66,1 M
TELHADO:	512,96		M2		
TELHA FIBROCIMENTO	512,96		M2		
CALHA	66,10		M		
RUFO	50,04		M		
CHAPIM/ MOLDURA EM "U"	42,02		M2		
IMPERMEABILIZAÇÃO (pratibalda)	13,50		M2		
CUMEEIRA	18,60		M		

PISO:

AREA DE PORCELANADO	518,19		
PISO	518,19	M2	
TOTAL DE PISOS	518,19	M2	

LASTRO:	518,19	M2	
PORCELANATO:	518,19	M2	
SOLEIRAS (PORTAS, ESQUADRIAS E BALCÕES):	4,35	M2	

REVESTIMENTO:

CHAPISPO	1.961,38	M2
REBOCO:	1.961,38	M2



MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

CERAMICA ATÉ 3,0M	128,70	M2
TOTAL DE CERAMICA ATÉ 3,0M	128,70	M2
GESSO EM TETO	20,00	M2

REVESTIMENTO ESPECIAL

	LATERAL 1	LATERAL 2	LAJE	Comp (M)	LARGURA (M)	AREA (M2)
REVESTIMENTO ESPECIAL	5,00	5,00	5,30	15,30	1,00	15,30 M2
					ESPESSURA	0,02 M2
					TOTAL	0,31 M2

ESQUADRIAS:

JANELAS

QUADRO DE ABERTURAS (JANELAS)

Nome	Quant.	Peitoril	Largura	Altura	MATERIAL
TÉRREO EXISTENTE					
J1	1	1,80	1,50	0,60	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J1	1	1,80	1,50	0,60	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J2	1	1,10	3,00	1,50	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J3	1	1,10	1,50	1,00	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J3	1	1,10	1,50	1,00	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO
J4	1	1,10	1,20	1,00	VIDRO EM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO

J1	2	0,90	1,80
J2	7	4,50	31,50
J3	2	1,50	3,00
J4	1	1,20	1,20
12 JANELAS			37,5 M2

TÉRREO EXISTENTE: 12
Total geral: 12

JANELA DE ALUMINIO

37,50 M2

PORTAS

QUADRO DE ABERTURAS (PORTAS)

Nome	Quant.	Altura	Largura	TIPO	Material da Folha
TÉRREO EXISTENTE					
P1	4	2,10	0,90	ABRIR	MADEIRA
P2	4	2,00	0,70	ABRIR	ALUMÍNIO
P3	1	2,10	0,80	ABRIR	MADEIRA
P4	2	2,10	2,00	ABRIR 2 FOLHAS	AÇO GALVANIZADO
P5	1	2,32	4,50	DOBRÁVEL 5 FOLHAS	VIDRO/ALUMÍNIO
P6	3	2,00	1,00	ABRIR	AÇO

TÉRREO EXISTENTE: 15
Total geral: 15

PORTA DE 90	4 UNID
PORTA DE 80	1 UNID
PORTA DE ABRIR	6,2 M2

PORTA DE ENTRADA (4,5*2,32) 10,44 M2

RESUMO:

PORTA DE 80	1 UNID
PORTA DE 90	4 UNID
PORTA DE ENTRADA	10,44 M2
PORTA DE ABRIR	6,2 M2

TOTAL DE AREA DE JANELAS + PORTAS 25,88 M2

TOTAL DE ESQUADRIAS

25,88 M2

PINTURA:

PINTURA ACRILICA (NOVA)	1.981,38	M2
TOTAL DE PINTURA ACRILICA	1.981,38	M2
MASSA PVA	1.981,38	M2

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

PISO EXTERNO:

	PISO DE CONCRETO	LASTRO DE PEDRA
CORREDOR E FUNDOS	20,00 M2	
FRENTE	68,71 M2	
PISO DE CONCRETO (PASSEIO E CALÇAMENTOS)	88,71 M2	
	LASTRO DE PEDRA	20,00 M2
	LASTRO DE PEDRA (E=8cm)	1,60 M3

LOUÇAS, ACESSORIOS E DIVISORIAS

VASO SANITÁRIO ADULTO COM VALVULA (1ª LINHA) -	6	UN
LAVATÓRIO MÉDIO SEM COLUNA	6	UN
MICTÓRIO	3	UN
TORNEIRA DE MESA COM FECHAMENTO AUTOMÁTICO TEMPORIZADO PARA LAVATÓRIO DIÂMETRO DE 1/2"	6	UN
TANQUE	1	UN
PIA DE GRANITO 2X0,6 (COMPLETA: CUBA E ACESSORIOS)	1	UN
BANCADA SECA DE GRANITO	2,40	M2
DOBRADICA 3" X 3 1/2" CROMADA	6,00	UN
DIVISORIA PARA BANHEIRO	24,00	M2
PORTA DE SANITARIO 70 x 160 X 200CM C/PORTAL /ALISAR / FERRAGENS / FECHADURA	4,00	UN
PORTA LISA 90X210 COM PORTAL E ALISAR SEM FERRAGENS	2,00	UN
ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	1,25	M2
BARRA DE APOIO EM AÇO INOX - 80 CM (ACESSIBILIDADE)	4,00	UN

ILUMINAÇÃO DA FACHADA

KITS COM 4 METROS

	LATERAL 1	LATERAL 2	LAJE	COMPRI MENTO LED(M)	QUANT. FITA	TOTAL (M)	Nº DE KITS
ILUMINAÇÃO PORTICO DA ENTRADA	5,00	5,00	5,30	15,30	2	30,60	8,00
						TOTAL DE KITS	8,00

ELETRICA:

Tabela de Disjuntores			
Painel	Disjuntores	Contador	Voltagem
Família			

20 A

QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	20 A	1	220 V
	140 A	7	

25 A

QDG - Centro de Eventos	25 A	1	220 V
	25 A	1	

32 A

QDG - Centro de Eventos	32 A	1	220 V
	32 A	1	

40 A

QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
QDG - Centro de Eventos	40 A	1	220 V
	240 A	6	

63 A

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 3 DISJUNTORES SEM BARRAMENTO, 220 V/220 V, Três Fase, 4 Fiação, Ipsilon	63 A	1	220 V
	63 A	1	

Total geral: 16 500 A 16

DISJUNTOR 20A 7 UNID

DISJUNTOR 25A 1 UNID

DISJUNTOR 32A 1 UNID

DISJUNTOR 40A 6 UNID

DISJUNTOR 63A 1 UNID

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

Tabela de Interruptores de iluminação

Tipo de Interruptores	Quantidade
-----------------------	------------

Interruptores de luz simples

Interruptores de luz simples	14
------------------------------	----

Interruptores de luz simples: 14

Total geral: 14

INTERRUPTOR 14 UNID

Tabela de luminárias

Família e tipo	Tipo	Contador
----------------	------	----------

LED_Strip_Lights_11549: 5' Long - White	5' Long - White	5
M. Iluminação plana embutida: Luminaria LED 30x30 - 24W - 220V (6.500k)	Luminaria LED 30x30 - 24W - 220V (6.500k)	50
refletor: refletor	refletor	21

Total geral: 76

LUMINARIS LED 50 UNID

REFLETOR 21 UNID

Tabela de material elétrico

Família e tipo	Dados elétricos	Família	Tipo	Contador
----------------	-----------------	---------	------	----------

Tomada Alta dupla padrao: Tomada_Alta Simples 4800VA Ar Condicionado 48.000 BTU	210 V/1-4800 VA	Tomada Alta dupla padrao	Tomada_Alta Simples 4800VA Ar Condicionado 48.000 BTU	7
Tomada Baixa dupla padrao: Padrão_Baixa 100W	220 V/1-180 VA	Tomada Baixa dupla padrao	Padrão_Baixa 100W	19
Tomada Media dupla padrao: Padrão_Média_Dupla 100VA	220 V/1-100 VA	Tomada Media dupla padrao	Padrão_Média_Dupla 100VA	24
Tomada Media dupla padrao: Padrão_Média_Dupla 300VA	220 V/1-300 VA	Tomada Media dupla padrao	Padrão_Média_Dupla 300VA	3

Total geral: 53

TOMADA 20A 7 UNID

TOMADA 10A 46 UNID

Tabela de Quadros de Distribuição, DPS e Disjuntor Principal

Tipo do Quadro ou Equipamento de Proteção Geral	Quantidade
---	------------

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 3 DISJUNTORES SEM BARRAMENTO

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 3 DISJUNTORES SEM BARRAMENTO	1
--	---

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 3 DISJUNTORES SEM BARRAMENTO: 1

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 18 DISJUNTORES COM BARRAMENTO

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 18 DISJUNTORES COM BARRAMENTO	2
---	---

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 18 DISJUNTORES COM BARRAMENTO: 2

Total geral: 3

QUADRO 1 UNID

PADRÃO 1 UNID

Tabela de Cabos e Fiação

Tipo de fiação	Tamanho da fiação	# de condutores	Contagem	Comprimento
----------------	-------------------	-----------------	----------	-------------

1-#8, 1-#8, 1-#8

THWN	1-#8, 1-#8, 1-#8	1	1	31,31
------	------------------	---	---	-------

1-#8, 1-#8, 1-#10

THWN	1-#8, 1-#8, 1-#10	1	7	147,94
------	-------------------	---	---	--------

1-#10, 1-#10, 1-#10

THWN	1-#10, 1-#10, 1-#10	1	1	33,63
------	---------------------	---	---	-------

1-#12, 1-#12, 1-#12

THWN	1-#12, 1-#12, 1-#12	1	6	226,88
------	---------------------	---	---	--------

3-#4, 1-#4, 1-#8

THWN	3-#4, 1-#4, 1-#8	1	1	24,23
------	------------------	---	---	-------

Total geral

COMP (M) 1/2 (mm2) 4 (mm2) 6 (mm2) 16 (mm2)
(eletroduto)

31,31

93,93

147,94

147,94

295,88

33,63

100,89

226,88 680,64

24,23

24,23

96,92

463,99 680,64 248,83

414,04

96,92

HIDRAULICO:

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

Tubos Rígidos		
Descrição	Diâmetro Nominal	Comprimento

Tubo Soldável Marrom

Tubo Soldável Marrom	32.00 mm	68.44
Tubo Soldável Marrom	50.00 mm	31.29
		99.73

TUBO 25MM	M
TUBO 32MM	68,44 M
TUBO 50MM	31,29 M

Tabela de acessório de tubo			
Família	Família e tipo	Tipo	Contagem

Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos

Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos	Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos: 1 1/2"	1 1/2"	1
Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos	Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos: 1 1/2"	1 1/2"	1
Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos	Registro de gaveta ABNT saneamento - DocolBasicos: 1 1/2"	1 1/2"	1

REGISTRO GAVETA 3/4" 1 UNID

REGISTRO GAVETA 2" 3 UNID

Registro de pressao DocolBase - DocolBasicos

Registro de pressao DocolBase - DocolBasicos	Registro de pressao DocolBase - DocolBasicos: 1/2"	1/2"	1
--	--	------	---

Total geral: 4

4

Tabela de peça hidrossanitária		
Família	Família e tipo	Contagem

CAIXA D_AGUA 5600

CAIXA D_AGUA 5600	CAIXA D_AGUA 5600: CAIXA D_AGUA 5600	1
-------------------	--------------------------------------	---

CAIXA DAGUA 1000 LITROS 0 UNID
CAIXA DAGUA 56000 LITROS 1 UNID

CAIXA D_AGUA 5600: 1

1

Torneira Boia - Agua Fria - MEP -Tigre

Torneira Boia - Agua Fria - MEP -Tigre	Torneira Boia - Agua Fria - MEP -Tigre: 3/4"	1
--	--	---

Torneira Boia - Agua Fria - MEP -Tigre: 1

1

Conexões para Água Fria				
Tamanho	Tigre: Descrição	Tigre: Linha	Tigre: Material	Quantidade

Bucha de redução soldável curta

<varia>	Bucha de redução soldável curta	Soldável	PVC Marrom	4
---------	---------------------------------	----------	------------	---

BUCHA DE REDUÇÃO 50 - 32 4 UNID

Joelho 45° ou 90° soldável: Verificar inclinação do tubo o qual pode afetar o ângulo da conexão

50.00 mm-50.00 mm	Joelho 45° ou 90° soldável: Verificar inclinação do tubo o qual pode afetar o ângulo da conexão	Soldável	PVC Marrom	4
-------------------	---	----------	------------	---

JOELHO 50 4 UNID

Joelho 90° soldável

<varia>	Joelho 90° soldável	Soldável	PVC Marrom	24
---------	---------------------	----------	------------	----

JOELHO 32 24 UNID

Tê de redução soldável

<varia>	Tê de redução soldável	Soldável	PVC Marrom	18
---------	------------------------	----------	------------	----

TEE 32 18 UNID

50

JCHA DE LATÃO ROSCAVEL 17 UNID

ESGOTAMENTO E DRENAGEM:

Tubos Rígidos		
Descrição	Diâmetro Nominal	Comprimento

MEMORIA DE CALCULO

OBRA: CENTRO DE EVENTOS DE ALOANDIA

Tubo Série Normal

Tubo Série Normal	40.00 mm	7.54
Tubo Série Normal	50.00 mm	24.60
Tubo Série Normal	75.00 mm	0.60
Tubo Série Normal	100.00 mm	59.72

92.47

TUBO DE 40MM 7,54 M
TUBO DE 50MM 24,6 M
TUBO DE 100MM 60,42 M

Caixas de Gordura e Inspeção				
Tigre: Sistema	Tigre: Descrição	Tigre: Linha	Tigre: Material	Quantidade

Caixa de Gordura 100x75x50mm, Esgoto - TIGRE

Esgoto	Caixa de Gordura 100x75x50mm, Esgoto - TIGRE	Caixas de Gordura e Inspeção	PVC Cinza	1
--------	--	------------------------------	-----------	---

Prolongador com entrada DN300, Esgoto - TIGRE

Esgoto	Prolongador com entrada DN300, Esgoto - TIGRE	Caixas de Gordura e Inspeção	PVC Cinza	1
--------	---	------------------------------	-----------	---

CAIXA DE GORDURA

1 UNID

2

Caixas e Ralos				
Tigre: Sistema	Tigre: Descrição	Tigre: Linha	Tigre: Material	Quantidade

Corpo Caixa Sifonada 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE

Esgoto	Corpo Caixa Sifonada 100 x 100 x 50mm, Esgoto - TIGRE	Caixas e Ralos	Branco	8
--------	---	----------------	--------	---

Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto - TIGRE

Esgoto	Prolongamento p/ Caixa Sifonada 100 x 100mm, Esgoto - TIGRE	Caixas e Ralos	PVC Branco	8
--------	---	----------------	------------	---

CAIXA DE SIFONADA

8 UNID

16

Conexões para Esgoto					
Tamanho	Tigre: Sistema	Tigre: Descrição	Tigre: Linha	Tigre: Material	Quantidade

Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal

<varia>	Esgoto	Bucha de Redução Longa, Esgoto Série Normal	Série Normal	PVC Branco	3
---------	--------	---	--------------	------------	---

JOELHO 40

3 UNID

Joelho 45° ou 90°, Esgoto Série Normal: O ângulo da conexão não corresponde a 90° ou 45°, verificar

100.00 mmø-100.00 mmø	Esgoto	Joelho 45° ou 90°, Esgoto Série Normal: O ângulo da conexão não corresponde a 90° ou 45°, verificar	Série Normal	PVC Branco	9
-----------------------	--------	---	--------------	------------	---

JOELHO 100

9 UNID

Joelho 90°, Esgoto Série Normal

<varia>	Esgoto	Joelho 90°, Esgoto Série Normal	Série Normal	PVC Branco	51
---------	--------	---------------------------------	--------------	------------	----

JOELHO 50

51 UNID

Tê, Esgoto Série Normal

<varia>	Esgoto	Tê, Esgoto Série Normal	Série Normal	PVC Branco	12
---------	--------	-------------------------	--------------	------------	----

TEE 50

12 UNID

LUCIANO DE CASTRO PEREIRA
Engº Civil CREA-GO 5575/D