

Conexões para Água Filtrada

Quantidade	Descrição
5	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom
1	Cruzeta Soldável 50mm, PVC Marrom
2	Joelho 45º Soldável 50mm, PVC Marrom
13	Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom
5	Nípel Roscável 1.1/2", PVC Branco
1	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom
1	Tê de Redução Soldável 50x32mm, PVC Marrom
5	União Soldável 50mm, PVC Marrom

Registros e Válvulas Água Filtrada

Quantidade	Descrição
5	Registro de gaveta ABNT 1 1/2"
1	Válvula de retenção vertical 1 1/2"

Tubos Rígidos Água Filtrada

Comprimento	Descrição
25,60	Tubo Soldável Marrom 50 mm

Tabela Equipamentos

Quantidade	Descrição
1	Filtro p/ entrada central 3000 L/H Inox Hidroviva" ou similar técnico

Tabela Acessórios

Quantidade	Descrição
8	Abraçadeira tipo "U" 1.1/2"
3	Suporte de teto tipo gota 1.1/2"

Conexões para Água Fria	
Quantidade	Descrição
4	Adaptador para Caixa d'Água 50 x 1.1/2", Ferro Galvanizado
3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 32 x 1", PVC Marrom
6	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 40 x 1.1/4", PVC Marrom
16	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 50 x 1.1/2", PVC Marrom
3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 75 x 2.1/2", PVC Marrom
2	Adaptador Soldável Longo com Flanges Livres para Caixa d'Água 50 x 1.1/2", PVC Marrom
5	Joelho 90º Soldável 32mm, PVC Marrom
9	Joelho 90º Soldável 40mm, PVC Marrom
13	Joelho 90º Soldável 50mm, PVC Marrom
7	Joelho 90º Soldável 75mm, PVC Marrom
4	Nípel Roscável 1", PVC Branco
8	Nípel Roscável 1.1/2", PVC Branco
6	Nípel Roscável 1.1/4", PVC Branco
3	Nípel Roscável 2.1/2", PVC Branco
2	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom
2	Tê Soldável 40mm, PVC Marrom
8	Tê Soldável 50mm, PVC Marrom
3	União Soldável 32mm, PVC Marrom
4	União Soldável 40mm, PVC Marrom
8	União Soldável 50mm, PVC Marrom
2	União Soldável 75mm, PVC Marrom

Registros e Válvulas Água Fria	
Quantidade	Descrição
11	Registro de gaveta ABNT 1 1/2"
2	Registro de gaveta ABNT 1 1/4"
3	Registro de gaveta ABNT 1"
3	Registro de gaveta ABNT 2.1/2"
2	Torneira de bóia 1"
2	Válvula de esfera com alavanca vermelha 1 1/4"
1	Válvula de retenção horizontal 1"
2	Válvula de retenção vertical 1 1/4"

Tubos Rígidos Água Fria	
Comprimento	Descrição
1,00	Tubo em ferro galvanizado 50 mm
11,88	Tubo Soldável Marrom 32 mm
16,06	Tubo Soldável Marrom 40 mm
32,67	Tubo Soldável Marrom 50 mm
14,27	Tubo Soldável Marrom 75 mm

Tabela Equipamentos	
Quantidade	Descrição
2	Bomba hidráulica 2CV, modelo BC-92 S/T HB 2CV R140, altura manométrica 23,23 m.c.a, vazão de 12,79 m³/h, sucção 1.1/2", recalque 1.1/4"

Tabela Acessórios	
Quantidade	Descrição
2	Abraçadeira tipo "U" 1"
14	Abraçadeira tipo "U" 1.1/2"
6	Abraçadeira tipo "U" 1.1/4"
9	Suporte de teto tipo gota 1.1/2"
2	Suporte de teto tipo gota 1.1/4"

Suportes e perfilados	
Comprimento	Descrição
5,00	Perfilado 38x38mm

Conexões para Água Reuso	
Quantidade	Descrição
3	Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca para Registro 110 x 4", PVC Marrom
7	Joelho 90º Soldável 110mm, PVC Marrom
3	Nípel Roscável 4", PVC Branco
1	Tê Soldável 110mm, PVC Marrom
2	União Soldável 110mm, PVC Marrom

Registros e Válvulas reuso	
Quantidade	Descrição
3	Registro de gaveta Industrial 4"

Tubos Rígidos Água Reuso	
Comprimento	Descrição
14,93	Tubo Soldável Marrom 110 mm

Tabela Acessórios	
Quantidade	Descrição
6	Abraçadeira tipo "U" 4"
2	Suporte de teto tipo gota 4"

OBRA

Tipo:	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
Título:	ESCOLAR (EXTERNATO)
Endereço:	Brasília/DF
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Alimentação****Aparelho**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Torneira de Jardim com caixa de alvenaria e tampa FºFº	25 mm x 3/4"	7,0	pç	

Ferro maleável classe 10

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Colar de tomada de fºfº	1"	1,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro de esfera	1"	1,0	pç	
2,0	Registro de gaveta bruto ABNT	1"	1,0	pç	

PVC rígido roscável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Curva 90 c/ rosca	1"	1,0	pç	
2,0	Tubos	1"	0,3	m	

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água	32 mm - 1"	1,0	pç	
2,0	Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro	32 mm - 1"	3,0	pç	
3,0	Curva 90 soldável	32 mm	1,0	pç	
4,0	Joelho 90º soldável	25 mm	6,0	pç	
5,0	Joelho 90º soldável	32 mm	9,0	pç	
6,0	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	3,0	pç	
7,0	Torneira de bóia	3/4"	1,0	pç	
8,0	Tubos	25 mm	21,5	m	
9,0	Tubos	32 mm	160,5	m	
10,0	Tê 90 soldável	32 mm	3,0	pç	
11,0	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	4,0	pç	

PVC soldável azul c/ bucha latão

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	7,0	pç	

Água fria

Aparelho

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Chuveiro	25mm x 1/2"	4,0	pç	
2,0	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	1,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	1,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	1,0	pç	

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	2,0	pç	
2,0	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1,0	pç	
3,0	Bucha de redução sold. curta	50 mm - 40 mm	1,0	pç	
4,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	2,0	pç	
5,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1,0	pç	
6,0	Bucha de redução sold. longa	75 mm - 50 mm	2,0	pç	
7,0	Curva 90 soldável	25 mm	4,0	pç	
8,0	Curva 90 soldável	32 mm	2,0	pç	
9,0	Curva 90 soldável	50 mm	1,0	pç	
10,0	Joelho 90º soldável	25 mm	14,0	pç	
11,0	Joelho 90º soldável	32 mm	1,0	pç	
12,0	Joelho 90º soldável	40 mm	1,0	pç	
13,0	Joelho 90º soldável	50 mm	6,0	pç	
14,0	Joelho 90º soldável	75 mm	1,0	pç	
15,0	Tubos	25 mm	53,5	m	
16,0	Tubos	32 mm	26,3	m	
17,0	Tubos	40 mm	2,9	m	
18,0	Tubos	50 mm	45,4	m	
19,0	Tubos	75 mm	14,9	m	
20,0	Tê 90 soldável	25 mm	2,0	pç	
21,0	Tê 90 soldável	50 mm	2,0	pç	
22,0	Tê 90 soldável	75 mm	2,0	pç	

23,0	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç	
24,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1,0	pç	
25,0	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 50 mm	2,0	pç	

PVC soldável azul c/ bucha latão

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	5,0	pç	

Água fria (Reúso)

Aparelho

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	1,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1,0	pç	
2,0	Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	1,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	1,0	pç	
2,0	Tubo de descarga VDE.	38 mm	1,0	pç	
3,0	Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	1,0	pç	

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	2,0	pç	
2,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"	1,0	pç	
3,0	Bucha de redução sold. curta	110 mm - 85 mm	1,0	pç	
4,0	Bucha de redução sold. longa	110 mm - 75 mm	1,0	pç	
5,0	Bucha de redução sold. longa	75 mm - 50 mm	1,0	pç	
6,0	Curva 90 soldável	50 mm	1,0	pç	
7,0	Joelho 90º soldável	110 mm	3,0	pç	
8,0	Joelho 90º soldável	25 mm	1,0	pç	
9,0	Joelho 90º soldável	50 mm	6,0	pç	
10,0	Joelho 90º soldável	75 mm	3,0	pç	
11,0	Joelho 90º soldável	85 mm	2,0	pç	
12,0	Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	4,0	pç	
13,0	Tubos	110 mm	12,4	m	
14,0	Tubos	40 mm	0,1	m	

15,0	Tubos	50 mm	60,5	m	
16,0	Tubos	75 mm	6,3	m	
17,0	Tubos	85 mm	5,9	m	
18,0	Tê 90 soldável	110 mm	1,0	pç	
19,0	Tê 90 soldável	50 mm	1,0	pç	
20,0	Tê 90 soldável	75 mm	1,0	pç	
21,0	Tê de redução 90 soldável	85 mm - 75 mm	1,0	pç	

Água fria (Água Filtrada)

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	1,0	pç	
2,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1,0	pç	
3,0	Joelho 90º soldável	25 mm	4,0	pç	
4,0	Joelho 90º soldável	50 mm	7,0	pç	
5,0	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	2,0	pç	
6,0	Tubos	25 mm	7,2	m	
7,0	Tubos	32 mm	9,7	m	
8,0	Tubos	50 mm	75,1	m	
9,0	Tê 90 soldável	50 mm	4,0	pç	
10,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	2,0	pç	
11,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	1,0	pç	

OBRA

Tipo:	PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
Título:	ESCOLAR (EXTERNATO)
Endereço:	Brasília/DF
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Água fria****Aparelho**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Chuveiro	25mm x 1/2"	17,0	pç	
2,0	Ducha higiênica	25mm x 1/2"	23,0	pç	
3,0	Máquina de Lavar Roupa	25mm x 3/4"	1,0	pç	
4,0	Torneira de Tanque de Lavar	25mmx 3/4"	8,0	pç	
5,0	Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	31,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	1,0	pç	
2,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	40,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	31,0	pç	

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	80,0	pç	
2,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	2,0	pç	
3,0	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	11,0	pç	
4,0	Bucha de redução sold. longa	40 mm - 25 mm	10,0	pç	
5,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	4,0	pç	
6,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 32 mm	1,0	pç	
7,0	Bucha de redução sold. longa	75 mm - 50 mm	1,0	pç	
8,0	Curva de transposição	25 mm	15,0	pç	
9,0	Joelho 45 soldável	25 mm	4,0	pç	
10,0	Joelho 45 soldável	32 mm	1,0	pç	
11,0	Joelho 90º soldável	25 mm	125,0	pç	
12,0	Joelho 90º soldável	32 mm	4,0	pç	
13,0	Joelho 90º soldável	40 mm	4,0	pç	

14,0	Joelho 90º soldável	50 mm	13,0	pç	
15,0	Joelho de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	2,0	pç	
16,0	Registro de pressão c/ canopla cromada	3/4"	13,0	pç	
17,0	Tubos	25 mm	260,9	m	
18,0	Tubos	32 mm	35,1	m	
19,0	Tubos	40 mm	33,1	m	
20,0	Tubos	50 mm	81,4	m	
21,0	Tê 90 soldável	25 mm	27,0	pç	
22,0	Tê 90 soldável	32 mm	5,0	pç	
23,0	Tê 90 soldável	40 mm	7,0	pç	
24,0	Tê 90 soldável	50 mm	1,0	pç	
25,0	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	8,0	pç	
26,0	Tê de redução 90 soldável	40 mm - 32 mm	3,0	pç	
27,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	3,0	pç	
28,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	4,0	pç	
29,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 40 mm	1,0	pç	
30,0	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 50 mm	1,0	pç	

PVC soldável azul c/ bucha latão

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Joelho 90º soldável com bucha de latão	25 mm - 3/4"	8,0	pç	
2,0	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	57,0	pç	
3,0	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	14,0	pç	
4,0	Tê sold c/ bucha latão bolsa central	25 mm- 3/4"	1,0	pç	

Água fria (Reúso)

Aparelho

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	40mm - 1 1/2"	22,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	1.1/2"	13,0	pç	
2,0	Válvula de descarga alta pressão	1.1/4"	22,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bolsa de ligação p/ vaso sanitário	1.1/2"	22,0	pç	
2,0	Tubo de descarga VDE.	38 mm	22,0	pç	

3,0	Tubo de ligação latão cromado c/ canopla p/ vaso Sa.	38 mm	22,0	pç	
-----	--	-------	------	----	--

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/2"	26,0	pç	
2,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	50 mm - 1.1/4"	22,0	pç	
3,0	Bucha de redução sold. curta	50 mm - 40 mm	1,0	pç	
4,0	Bucha de redução sold. curta	60 mm - 50 mm	1,0	pç	
5,0	Bucha de redução sold. longa	75 mm - 50 mm	3,0	pç	
6,0	Bucha de redução sold. longa	85 mm - 60 mm	1,0	pç	
7,0	Joelho 45 soldável	50 mm	5,0	pç	
8,0	Joelho 45 soldável	85 mm	1,0	pç	
9,0	Joelho 90º soldável	50 mm	30,0	pç	
10,0	Joelho 90º soldável	75 mm	6,0	pç	
11,0	Joelho 90º soldável	85 mm	2,0	pç	
12,0	Tubos	40 mm	-1,9	m	
13,0	Tubos	50 mm	128,4	m	
14,0	Tubos	60 mm	0,3	m	
15,0	Tubos	75 mm	55,0	m	
16,0	Tubos	85 mm	10,1	m	
17,0	Tê 90 soldável	50 mm	9,0	pç	
18,0	Tê de redução 90 soldável	75 mm - 50 mm	8,0	pç	
19,0	Tê de redução 90 soldável	85 mm - 75 mm	2,0	pç	

Água fria (Água Filtrada)

Aparelho

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Bebedouro	25mmx 1/2"	4,0	pç	
2,0	Purificador	20mm x 1/2"	8,0	pç	
3,0	Torneira de Pia de Cozinha	25 mm - 1/2"	17,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Registro de gaveta c/ canopla cromada	3/4"	19,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Engate flexível plástico	1/2 - 30cm	12,0	pç	

PVC rígido soldável

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro	25 mm - 3/4"	38,0	pç	

2,0	Bucha de redução sold. curta	32 mm - 25 mm	1,0	pç
3,0	Bucha de redução sold. longa	50 mm - 25 mm	5,0	pç
4,0	Joelho 45 soldável	25 mm	4,0	pç
5,0	Joelho 45 soldável	50 mm	1,0	pç
6,0	Joelho 90º soldável	25 mm	42,0	pç
7,0	Joelho 90º soldável	50 mm	9,0	pç
8,0	Tubos	25 mm	146,0	m
9,0	Tubos	32 mm	1,1	m
10,0	Tubos	50 mm	67,0	m
11,0	Tê 90 soldável	25 mm	11,0	pç
12,0	Tê 90 soldável	50 mm	1,0	pç
13,0	Tê de redução 90 soldável	32 mm - 25 mm	1,0	pç
14,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 25 mm	7,0	pç
15,0	Tê de redução 90 soldável	50 mm - 32 mm	2,0	pç

PVC soldável azul c/ bucha latão

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Joelho de redução 90º soldável com bucha de latão	25 mm- 1/2"	28,0	pç	
2,0	Tê red.90 sold c/ bucha latão B central	25 mm -1/2"	1,0	pç	

SANITÁRIOS

SOLARIO 4	SOLARIO 5	SOLARIO 6	PCD INF.1	PCD INF.2	PDC.FEM	PDC.MASC	FRALDARIO	LAVA MAOS	FRALDARIO	FRALDARIO
				-	1,00	1,00			1,00	1,00
-	-	-		-	1,00	1,00		-	1,00	1,00
			1,00	1,00	-	-	1,00			
			1,00	1,00	-	-	1,00			
-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	1,00	1,00
-	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00		-	1,00	1,00
				-	-	-		3,00	1,00	1,00
-	-	-		-	-	-		3,00	1,00	1,00
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00
			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00
	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00
			1,00	1,00	-	-	1,00		1,00	1,00
	-	-	-	-	-	-			1,00	1,00
	-	-	1,00	1,00	-	-	1,00		1,00	1,00
			0,45	0,45	0,45	0,45			0,45	0,45
1,37	0,90	0,90	1,53	1,53	-	-	3,36	1,68	4,19	4,19
			-	-	-	-				
2,00			-	-	-	-				
			-	-	-	-				
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00		1,00	1,00
-	1,00	1,00	-	-	-	-	1,00	-	1,00	1,00
			-	-	-	-	2,00		2,00	2,00
-	-	-	-	-	-	-	2,00	-	2,00	2,00
			-	-	-	-			1,20	1,20
			(0,4)+(0,83)+(0,70)	(0,4)+(0,83)+(0,70)	(0,43)+(0,43)+(0,70)	(0,43)+(0,43)+(0,70)	(0,43)+(0,43)+(0,73)+(0,84)+(0,80)		0,40	0,40
			0,60	0,60		-				
			-	0,73		-			0,61	0,61
				-		-			1,00	1,00
				-		-				
			2,00			-				

SANITÁRIOS

HIG	LACTÁRIO	LAVANDERIA	ves. Func.MAS	ves. Func FEM	DML	cozinha	triagem	TOTAL	BANHEIROS
			1,00	1,00				8,00	BACIA
-	-	-	1,00	1,00				8,00	ASSENTO
								15,00	BACIA INFANTIL
								15,00	ASSENTO
-	-	-	1,00	1,00				23,00	VALVULA DESCARGA
-	-	-						12,00	DUCHA H.
1,00	1,00							23,00	CUBA EMBUTIR
1,00	1,00	-						23,00	TORNEIRA
			1,00	1,00		1,00		10,00	LAVATORIO
			1,00	1,00		1,00		10,00	TORNEIRA
1,00	1,00		1,00	1,00				21,00	SABONETEIRA PIA
1,00	1,00		1,00	1,00				21,00	PAPELEIRA
	-		1,00	1,00				23,00	PAPELEIRA MET HIGIENICO
	-		1,00	1,00				15,00	CHUVEIRO
	-							2,00	SABONETEIRA CHUV.
	2,00							19,00	CABIDE
	-	2,07	0,40	0,40				8,87	ESPELHO
0,70	0,91		0,45	0,45	0,32			37,56	BANCADAS
								11,52	DIVISORIAS
	2,00					6,00	1,00	17,00	CUBA inox peq
						1,00		1,00	CUBA inox gran
-	2,00	-	-	-		7,00	1,00	18,00	TORNEIRA
		2,00			1,00			8,00	TANQUE
-	-	2,00	-	-	1,00		-	8,00	TORNEIRA
								6,00	BANHEIRA 70X45
-	-	-	-	-	-		-	6,00	CHUVEIRO COM MANGUEIRA PL
								6,84	FITA ADESIVA- ANTIDERRAPANT
								2,00	BARRA DE APOIO- AÇO INOX 35
									BARRA DE APOIO- PORTA 25
								6,23	BARRA DE APOIO 30mm- AÇO IN
								6,00	RALO LINEAR - 50X10
	3,87					9,20			BANCADA INOX
									MÃO FRANCESA 20X32

IMPLANTAÇÃO		
Bloco intertravado s/rejunte, assentado sobre colchão de areia para permitir infiltração das águas - paginação sem amarração	m ²	433,37
Concreto armado com frisos a cada 10 cm nas rampas (acesso de veículo)	m ²	90,75
CALÇADA INTERNA EM CONCRETO CAMURÇADO COM JUNTA PLASTICA EXECUTADA A CADA METRO		444,77
CALÇADA EXTERNA EM CONCRETO CAMURÇADO COM JUNTA PLASTICA EXECUTADA A CADA METRO		241,97
CALÇADA INTERNA E PATIO DESCOBERTO EM CONCRETO CAMURÇADO COM JUNTA PLASTICA EXECUTADA A CADA METRO	m ²	314,02
Vaga para PCD em concreto	m ²	19,00
Playground - Piso de borracha reciclada (grânulos de pneus)	m ²	76,67
Piso tátil direcional externo, ladrilho cimentício, formato 25x25cm MOSTARDA	un	89,00
PISO TATIL DE ALERTA EXTERNO, TIPO LADRILO CIMENTICIO, FORMATO 25X25 MOSTARDA	un	64,00
IPÊ AMARELO	un	3,00
IPÊ ROXO	un	2,00
OITI	un	5,00
PATA DEVACA	un	4,00
ACEROLA	un	2,00
PITANGUEIRA	un	1,00
ROMÃZEIRA	un	1,00
AMOREIRA	un	1,00
JAMBO VERMELHO	M2	1,00
GRAMAS BATATAIS	UN	884,83
HIBISCO	un	14,00
CLOROFITO	un	8,00
GRADIL- EXTERNO	M ²	249,93
GRADIL-INTERNO GR2 H=1,20	M ²	14,628
MEIO FIO	ML	109,04
Banco externo BC-1 (1,50 m)	un	3,00
ALVENARIA PARA APOIO DO BANCO	M2	9,12
PINTURA COM ESMALTE SINTETICO DE COR AMARELO	M2	8,64
MURETA EM CONCRETO ARMADO com acabamento em nata de cimento	M3	2,50
PARACICLO- tubo de aço inoxidavel escovado de 2" AISI340	M	25,92
POSTE DE ILUMINAÇÃO - METALICO CURVO 7M	un	20,00
LUMINARIA COM MODULO LED INTEGRADO 100W-6000K/6500K, EM ALUMINIO	un	20,00
TONEIRA DE JARDIN	un	6,00
BRITA N01 - PARA CAIXA DE JARDIM	M3	0,05
CAIXA PARA TORNEIRA DE JARDIM	UN	6,00
TIJOLO MACIÇO	M2	8,25
IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA ADICIONADA DE HIDRÓFUGOS	M2	8,25
LIXEIRA COLETA SELETIVA	UN	3,00

MASTRO BANDEIRA 7M FERRO GALVANIZADO	UN	1,00
MASTRO BANDEIRA 6M FERRO GALVANIZADO	UN	2,00
ROLDANA LATÃO POLIDO 35mm	UN	3,00
GANCHO DE LATÃO POLIDO	UN	3,00
POSTE PARA SINALIZAÇÃO 210	UN	5,00
PLACA 50X70 - PDC	UN	1,00
PLACA 50X70 - EXCLUSIVO IDOSO	UN	2,00
PLACA 50X70 - EMBARQUE E DESEMBARQUE	UN	2,00
LETREIRO - LETRA TIPO CAIXA METALICA	UN	41,00
BASE DE CONCRETO	M3	0,64
CHUMBADOR SOLDADO	UN	14,00
PORTÃO GRADIL - VEICULOS	M2	12,70
ROLDANA U 6" chapa lisa n11	UN	3,00
chapa metalica para o portão de veiculos	M2	0,90
PORTÃO GRADIL- PEDESTRE (PO1)	M2	6,33
Trilho de ferro trefilado 3/4"	M	11,80
DUCHA FRIA PARA JARDIM DN28cm- ACABAMENTO ALUMINIO POLIDO	UN	4,00
PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO CORES AMARELO, VERDE LIMÃO, AZUL FRANÇA E VERMELHO	M2	0,77
TELHADO DUCHA		
TELHA EM POLICARBONATO ALVEOLAR e=10mm ACABAMENTO TRANSLÚCIDO, FIXADO COM REBITE DIAMETRO 2,64	M2	4,96
TRAPEZIO PARA ACABAMENTO	M	10,60
ACABAMENTO BORDAS PERFIL DE ALUMINIO U - PINGADEIRA	m	8,11
PERFIL METALICO METALON 30X50mm	M	15,26
PEDRA PIRENÓPOLIS	M2	5,15
CANALETAS EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS 20X30cm	M2	4,21
GRELHA DE FERRO FUNDIDO TRATADAS E IMPERMEABILIZADAS	M2	0,41
CORDÃO DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO	M	8,32
REGISTRO	un	1,00
CORRIMÃO duplo DN 50mm	M	4,11
SINALIZAÇÃO DO CORRIMÃO BRAILE	un	4,00
FITA EM BORRACHA COLA CONTATO 20X3cm	UN	24,00
REMOÇÃO DE ÁRVORE DE GRANDE PORTE	UN	178

REVESTIMENTOS

CHAPISCO/EMBOÇO	M²	3.119,43
REBOCO INTERNO		
PINTURA ACRILICA	M²	1.225,31
PINTURA EPOX	M²	178,19
CERAMICA 30X40	M²	568,02
CERAMICA 10X10	M²	31,29
RODAMEIO	ml	19,80
REBOCO EXTERNO		
PINTURA	M²	543,36
CERAMICA	M²	

TETO		
1-FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL COM ESTRUTURA DE ALUMINIO NATURAL	M²	697,64
2-Forro em gesso acortonado com massa corrida e pintura PVA cor branco neve	M²	489,14
3- laje	M²	-
PISO		
1 - CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	M²	392,75
2 - CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO E JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	M²	382,33
3 - CERÂMICA 40x40 cm, PEI 5, COR CINZA CLARO, ANTIDERRAPANTE	M²	575,51
4- CERÂMICA 60X60 cm, PEI 5 COR CINZA CLARO ANTIDERRAPANTE	M²	346,39
5 - PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cores: azul, amarelo, cinza claro e cinza escuro)	M²	394,64
6 - BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	M²	-
7 - PISO DE BORRACHA RECICLADA	M²	75,70
8- GRAMA	M²	81,36
SOLEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	ML	100,90

RODAPÉ		
1 - CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	M²	-
2 - CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO E JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	M²	195,21
3 - CERÂMICA 40x40 cm, PEI 5, COR CINZA CLARO, ANTIDERRAPANTE	M²	315,04
4- CERÂMICA 60X60 cm, PEI 5 COR CINZA CLARO ANTIDERRAPANTE	M²	235,52
5 - PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cores: azul, amarelo, cinza claro e cinza escuro)	M²	268,31

16,73

AMBIENTES TERRÉO	ALTURA	VÃO PORTA	VÃO JANELA	PERÍMETRO		PARADE	ÁREA		TETO		PISO	DESCONTO	RODAPÉ
SOLÁRIO 2	3,00			30,77	6.8	92,31	26,93	2,00	26,93	2,00	26,93		30,77
SOLÁRIO 1	3,00			30,77	6.8	92,31	26,93	2,00	26,93	2,00	26,93		30,77
CRECHE III- 2	3,00	13,65	6,96	24,89	3,00	54,06	35,63	1,00	35,63	5,00	35,63		24,89
SANT. INFANTIL 1	2,70	3,36	4,30	20,83	5,00	48,59	16,02	2,00	16,02	3,00	16,02		20,83
CRECHE III- 1	3,00	13,65	3,46	25,00	2,00	57,89	35,51	1,00	35,51	5,00	35,51		25,00
SALA MULTIUSO	3,00	23,85		24,80	3,00	50,55	38,40	1,00	38,40	5,00	38,40		24,80
PRÉ-ESCOLA 2	3,00	13,65	2,10	24,10	2,00	56,55	35,58	1,00	35,58	5,00	35,58		24,10
SANT. INFANTIL 4	2,70	1,68	1,58	17,69	5,00	44,51	13,69	2,00	13,69	3,00	13,69		17,69
SANIT.PROF.FEM	2,70	1,68		5,61	5,00	13,47	1,95	2,00	1,95	3,00	1,95		5,61
PRÉ-ESCOLA 1	3,00	13,65	5,60	23,90	3,00	52,45	35,70	1,00	35,70	5,00	35,70		23,90
PCD INFANTIL	2,70	1,72	2,10	11,67	5,00	27,69	8,25	2,00	8,25	3,00	8,25		11,67
DEPÓSITO	3,00	1,68	2,10	11,17	1,00	29,73	7,50	2,00	7,50	3,00	7,50		11,17
CRECHE II- 2	3,00	13,65	6,96	24,80	3,00	53,79	35,63	1,00	35,63	5,00	35,63		24,80
PÁTIO COBERTO	3,00					-	164,62	-		2,00	164,62		-
SANT. INFANTIL 2	2,70	3,36	4,30	20,83	5,00	48,59	16,02	2,00	16,02	3,00	16,02		20,83
CRECHE II- 1	3,00	13,65	3,46	25,00	2,00	57,89	35,51	1,00	35,51	5,00	35,51		25,00
PRÉ-ESCOLA 3	3,00	13,65	2,10	24,10	2,00	56,55	35,58	1,00	35,58	5,00	35,58		24,10
SANT. INFANTIL 3	2,70	1,68	1,58	19,80	5,00	50,21	13,81	2,00	13,81	3,00	13,81		19,80
SANIT.PROF.MAS	2,70	1,68		5,61	5,00	13,47	1,95	2,00	1,95	3,00	1,95		5,61
PRÉ-ESCOLA 4	3,00	13,65	5,60	23,90	3,00	52,45	35,70	1,00	35,70	5,00	35,70		23,90
SOLÁRIO 4	3,00			31,03	6.8	93,09	26,93	2,00	26,93	2,00	26,93		31,03
SOLÁRIO 3	3,00			31,03	6.8	93,09	26,93	2,00	26,93	2,00	26,93		31,03
PLAYGROUND	3,00					-	75,70	-	75,70	7,00	75,70		-
SOLÁRIO 5	3,00			32,52	6.8	97,56	26,93	2,00	26,93	2,00	26,93		32,52
VARANDA	3,00			31,70	8,00	95,10	29,20	2,00	29,20	2,00	29,20		31,70
CRECHE I- 1	3,00	13,65	7,21	23,90	3,00	50,84	35,70	1,00	35,70	5,00	35,70		23,90
FRALDARIO+ DEPOSITO	2,70	1,95	2,63	22,32	5,00	55,69	15,73	2,00	15,73	3,00	15,73		22,32

FACHADA

DESCRIÇÃO	UN	QTD
PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA	M2	34,96
PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO	M2	187,28
PINTURA ACRÍLICA COR CINZA CLARO	M2	121,47
PINGADEIRA PRÉ MOLDADA EM CONCRETO L=30cm E=5cm, COR CONCRETO	M	266,00
PINTURA ACRÍLICA COR AZUL FRANÇA	M2	129,80
MURETA EM TIJOLO MACIÇO	m²	35,19
REVESTIMENTO CERÂMICO 10x10cm COR AMARELO OURO	M2	1,90
REVESTIMENTO CERÂMICO 10x10cm COR BRANCO GELO		2,10
GUARDA-CORPO EM CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA PERFURADA	m²	64,80
ASSENTO DO BANCO EM CONCRETO PRÉ FABRICADO	UN	2,00
PINTADO COM TINTA EPÓXI COR AMARELO OURO 45x495		
PÓRTICO EM CONCRETO PINTADO COM	m2	2,45
PINTURA ACRÍLICA COR VERMELHO	m²	18,11
CHAPA DE AÇO CARBONO PERFURADA, GALVANIZADA, SOLDADA NO PERFIL METÁLICO. E=1,5mm (1,10x2,65m). ACABAMENTO: TINTA ESMALTE AMARELO OURO	m²	48,92
CHAPA DE AÇO CARBONO PERFURADA, GALVANIZADA, SOLDADA NO PERFIL METÁLICO. E=1,5mm (1,10x2,65m). ACABAMENTO: TINTA ESMALTE CINZA CLARO	m²	110,51

CENTRAL DE GÁS		
COBOGÓ E TELA INTERNA VENEZIANA 45° 23X40X10	M2	11,33
ESTRADO EM PERFIL INDUSTRIAL 20 X 50 MM SOBRE SUPORTES 20 X 40 MM #18, TRATADO IGUAL ÀS PORTAS;MÍNIMO DE 02 DEMÃOS, COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO	M²	1,86
PAREDES EM CONCRETO, CHAPISCADAS, EMBOÇADAS E PINTADAS COM TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO, COR BRANCO GELO	M²	9,80
PORTAS EM VENEZIANA DUPLA CHAPA NO. 18 E MONTANTES CHAPA NO. 16 MÍNIMO DE 02 DEMÃOS, COM ESMALTE SINTÉTICO ALTO BRILHO 3,10X 1,70 E ALÇA PARA CADEADO MODELO CR-1 3/3"	M²	5,14
PINGADEIRAS NAS BORDAS DAS LAJES DE COBERTURA DA CENTRAL DE GÁS	ML	8,20
PISO CONCRETO	M²	2,17
SINALIZAÇÃO (PERIGO INFLAMAVEL PROIBIDO FUMAR) VISÍVEL EM TODAS AS FACES DA CENTRAL 0,30X0,60 - LETRA COR PRETA ALTURA 50mm, FUNDO AMARELA	UN	1,00
COBERTURA EM CONCRETO ESPESSURA DE 10CM- LAJE	M²	3,85
PINTURA INTERNA TINTA ACRÍLICA SEMI-BRILHO, BRANCO	M²	8,10
CHAPISCO E REBOCO	M²	26,82
PINTURA EXTERNA Branco Gelo Ref. RM02, Suvinil	M²	9,80
PINTURA TETO BRANCO GELO	M²	6,02
TRATAMENTO DAS PORTAS E ESTRADOS CONTRA FERRAG	M²	12,40
PINTURA DAS PORTAS CONFORME A COR DAS ESQUADRIA	M²	10,54

CASTELO D'AGUA POTÁVEL

ESCADA MARINHEIRO	ML	24,34
AL 01-Alçapão de ferro 72X72	UN	5,00
PF 01-Porta de abrir, 210X80-Pintura com Tinta à Base de Esmalte Sintético : AZUL E	UN	1,00
JF 01-Painél fixo, em venezianas fixas 1,0 X 4,80	UN	2,00
JF 02-Painél fixo, em venezianas fixas 1,0 X 5,02	UN	2,00
ALVENARIA	M ²	129,40
CHAPISCO /REBOCO INTERNO	M ²	96,49
CHAPISCO /REBOCO EXTERNO	M ²	129,40
GUARDA CORPO DA ESCADA	ML	15,22
CALÇADA	M ²	31,92
COBERTURA (PISO)	M ²	13,85
guarda-corpo aço aço galvanizado h=110cm	ML	12,66
PINTURA COM TINTA DE BASE ACRILICA Branco Gelo Ref. RM02, Suvinil	M ²	129,17
A-Pisos desempenado com juntas de PVC	M ²	8,79
C-Contrapiso aparente com impermeabilização por cristalização	M ²	20,82
D-Contrapiso aparente impermeabilizado	M ²	13,85
1-Revestimento em argamassa (reboco) com pintura Acrílica cor GELO (c/ emassam	M ²	79,65
3-Concreto aparente com impermeabilização por cristalização à base de polímeros ac	M ²	85,86
a-TETO-Revestimento em argamassa (reboco) com pintura Acrílica cor GELO	M ²	35,12

GUARITA (2,92X1,38)

GUARITAS		
COBERTURA		
TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016	M2	29,01
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	M	8,90
PLATIBANDA COM PINTURA CRILICA NA COR AZUL	M2	29,64
ALVENARIA BLOCO CERAMICO (9x19x39)	M2	11,40
CHAPISCO	M2	29,64
EMBOÇO	M2	29,64
CUMEEIRA	M	4,45
APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	6,03
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	6,03
PINTURA ACRILICA ACETINADA BRANCO NEVE	M2	6,03
CHAPISCO APLICADO PAREDE INTERNA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	18,15
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	M2	18,15
CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	M	22,80
PINTURA E PREPARO		
PINTURA DA PLATIBANDA COR AZUL TINTA ACRILICA		
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2	18,15
CHAPISCO PARA PAREDES EXTERNAS	M2	20,445
EMBOÇO PARA PAREDES EXTERNAS	M2	20,445
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,445
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 cor CINZA	M2	4,40
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014 cor branco gelo	M2	23,12
APLICAÇÃO DE CERÂMICA BRANCA 32X45CM	M2	19,44
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ACETINADA DE DIMENSÕES 5X5 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	1,08
PINTURA ACRILICA INTERNA BRANCO GELO	M2	3,78
REVESTIMENTO DE PISO		
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA 45x45	M2	4,56
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO	M2	4,56
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	1,62
RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_06/2018 (GRANITINA)	M	10,83
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 6CM. AF_06/2014	M2	32,20
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	3,22
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2017	M2	32,20

LOUÇAS E METAIS		
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_10/2016	UN	1,00
FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE DITRIBUIDOR DE PAPEL TOALHA INTERFOLHADA, FABRICADO EM ABS DE BAIXA DENSIDADE.	UN	1,00
FORNECIMENTO E FIXAÇÃO DE DISTRIBUIDOR DE PAPEL HIGIÊNICO EM ABS.	UN	1,00
VÁLVULA DE DESCARGA DUPLO ACIONAMENTO COM ACABAMENTO CROMADO	UN	1,00
ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO,	M2	0,51
ESQUADRIAS		
JANELA GUILHOTINA (140X145)- 1FIXA	UN	1,00
JANELA GUILHOTINA (100X145) - 1FIXA	UN	2,00
VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	M2	4,94
PG 01- Porta metálica com veneziana em chapa #18 GRAVIA 953 ou similar 80X2,10	M2	1,68
PG 02- 70X2,11	M2	1,47
JG03-60x60	un	1,00
PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM PINGADEIRA 2CM LARGURA 19cm	M	3,40

BANCADA		qnt	m ²	total
B 06	AÇO INOX - 2,00x0,60+1,90x0,50/H=0,9m e 1,40x0,75/H=0,7 m - COZINHA - preparo sucos/ distrib.	1	3,20	3,20
B 07	AÇO INOX - 2,00x0,65+1,15x0,50/H=0,9m e 1,10x0,75/H=0,7 m - COZINHA - lavagem/ recepção	1	2,70	2,70
B 08	AÇO INOX - 0,75x0,60/H=0,9 m - COZINHA - apoio	1	0,45	0,45
B 09	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2,40x0,53/H=0,6 m - REFEITÓRIO	1	1,56	1,56
B 10	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (0,90x0,50/H=0,9 m) - VEST. FUNC MASC E FEM	2	0,45	0,90
B 11	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 0,65x0,50/H=0,9 m - D.M.L.	1	0,33	0,33
B 12	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,00x0,40/H=0,90 m - ROUPARIA	1	0,40	0,40
B 13	AÇO INOX - 5,35x0,60/H=0,9 m - LACTÁRIO	1	3,21	3,21
B 14	AÇO INOX - 3,25x0,60/H=0,9 m - LACTÁRIO	1	1,95	1,95
B 15	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,30x0,55/H=0,9 m - HIGIENIZAÇÃO/ LACTÁRIO	1	0,72	0,72
B 16	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (4,80x0,70/H=0,9 m) - FRALDÁRIO	2	3,36	6,72
B 17	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (2,80x0,45/H=0,6 m) - SANITÁRIOS INFANTIS 3 E 4	2	1,26	2,52
B 18	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (2,90x0,53/H=0,6 m) - SANITÁRIOS INFANTIS 1 E 2	2	1,54	3,07
B 19	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (0,70x1,20/H=0,90 m) - SANITÁRIOS INF. 1 E 2 - trocador	2	0,84	1,68
B 20	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,80x0,70/H=0,46 m - SANITÁRIO PCD INF.	1	1,26	1,26
B 21	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 4x (0,95x0,55/H=0,90 m + 1,55x0,55/ H=0,60m) - SOLÁRIOS	4	0,52	2,09
B 22	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 2x (0,90+0,90x0,50/H=0,90 m) - SOLÁRIOS	2	0,90	1,80
B 23	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm - 1,0x0,75/H=0,82m + 1,0x0,75/H=1,02m - SECRETARIA	1	1,50	1,50

PRATELEIRA				
PT 01	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 6x (2,50 mL/P =0,30 m) - SOLÁRIOS	6	0,75	4,50
PT 02	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 10x (2,50 mL/P =0,40 m) - DESPENSA	10	1,00	10,00
PT 03	PRATELEIRAS GRADEADAS EM AÇO INOX - 5x (1,85 mL /P=0,5 m) - COZINHA	5	0,93	4,63
PT 04	PRATELEIRAS GRADEADAS EM AÇO INOX - 5x (2,0 mL /P=0,6 m) - COZINHA	5	1,20	6,00
PT 05	PRATELEIRAS GRADEADAS EM AÇO INOX - 1,50 mL /P=0,3 m - COZINHA	1	0,45	0,45
PT 06	PRATELEIRAS GRADEADAS EM AÇO INOX - 2,50 mL /P=0,3 m - COZINHA	1	0,75	0,75
PT 07	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 1,70 mL /P=0,3 m - LAVANDERIA	1	0,51	0,51
PT 08	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 1,40 mL /P=0,3 m - LAVANDERIA	1	0,42	0,42
PT 09	PRATELEIRAS GRADEADAS EM AÇO INOX - 2x (2,30 mL /P=0,3 m) - LACTÁRIO	2	0,69	1,38
PT 10	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 4x (1,85 mL /P=0,4 m) - DML	4	0,74	2,96
PT 11	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 4x (2,50 mL /P=0,5 m) - VARANDA DE SERVIÇO	4	1,25	5,00
PT 12	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 4x (2,40 mL /P=0,4 m) - ALMOXARIFADO	4	0,96	3,84
PT 13	GRANITO CINZA ANDORINHA - espessura 2 cm - 4x (2,85 mL /P=0,4 m) - ALMOXARIFADO	4	1,14	4,56
PT 14	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - espessura 2 cm - 5x (3,35 mL /P=0,4 m) - ROUPARIA	5	1,34	6,70
PT 15	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - espessura 2 cm - 10x (2,60 mL /P=0,4 m) - DEPÓSITO	10	1,04	10,40
PT 16	MDF REV. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - espessura 2 cm - 3x (2,20 mL /P=0,4 m) - ROUPARIA	3	0,88	2,64

DIVISÓRIAS				
DV 1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 20 mm / alt. 120cm - SANITÁRIOS INFANTIS (MASC. e FEMIN.)	11,52		11,52
DV 2	VIDRO JATEADO 10mm - 2 FOLHAS FIXAS 0,85x2,10 (LxA) - AMAMENTAÇÃO	3,57		3,57
CB1	CONCRETO CODOGÓ 40X40X6	6,1028		-
BANCOS				
BC 1	BANCO EM ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO - 0,4x2,5/H=0,45 m - HALL	1	1,00	1,00
BC 2	BANCO EM ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO - 2x (0,4x1,95/H=0,45m) - HALL	2	0,78	1,56
BC 3	BANCO EM ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO - 2x (0,4x4,95/H=0,45m) - VARANDA	2	1,98	3,96
BC 4	BANCO EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm - 2x (0,4x1,55/H=0,4m) - SANITÁRIOS INFANTIS 3 E 4	2	0,62	1,24
BC 5	BANCO EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm - 2x (0,4x1,1/H=0,40m) - SANITÁRIOS INFANTIS 1 E 2	2	0,44	0,88
	BANCO PARA BANHO PDC	1		

QUADROS				
QM	QUADRO MURAL DE FELTRO DIM:120X90CM - CRECHES I	2	1,08	2,16
QB1	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO DIM:120X200 - CRECHES II e III	4	2,40	9,60
QB2	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO DIM:120X300 - PRÉ-ESCOLA	4	3,60	14,40

BEBEDOUROS		QT
BB	BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSIVEL	2
BB2	BEBEDOURO INDUSTRIAL 25L	2

COBERTURA

TELHA TERMOACÚSTICA	m ²	1.538,27
PLATIBANDA METÁLICA COM CHAPA PERFURADA		72,13
PLATIBANDA ALVENARIA	m ²	249,78
RUFO EM CHAPA DE AÇO	ML	304,72
CALHA EM CHAPA AÇO	ML	183,00
PINGADEIRA PRÉ MODALDADO	ML	278,94
CUMEEIRA	ML	68,90

Levantamento de ALVENARIA										
Contador	Descrição	Família	Material: Descrição	Material: Nome	Volume M³	Área M²	Área de vãos	Total já com vãos	Tipo	
1		Parede	(14X19X39) - e20cm	TIJOLO CERÂMICO		569,62	129,73	439,89		JA-14X4 PA04X9
1		Parede	(14X19X39) - e20cm	TIJOLO CERÂMICO		46,872		46,87		
1		Parede	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		1155,843	257,34	898,50		
2		Parede	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		154,06		154,06		
2		Sustentação	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		1,38		1,38		
2		Sustentação	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		0,90		0,90		
2		Sustentação	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		4,97		4,97		
2		Sustentação	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		0,41		0,41		129,73 387,07
2		Sustentação	(9x19x39)- e15cm	TIJOLO CERÂMICO		3,75		3,75		257,34
2		Platibanda	(14X19X39) - e20cm	TIJOLO CERÂMICO		258,88		258,88		

Total de alvenaria (14x19x39)	745,64
Total de alvenaria (9x19x39)	1.063,98

CEPI ADE ÁGUAS CLARAS - ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

	TOTAL DE AÇO (KG)	TOTAL DE CONCRETO (M ³)	TOTAL DE FORMA (M ²)
PRÉDIO PRINCIPAL	15.689,45	319,81	2.603,77
CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL	2.867,26	41,33	292,88
GUARITA	1.546,08	15,00	99,60
RESERVATÓRIO DA ADASA	9.279,60	44,74	313,82
MURO E GRADIL	3.848,99	63,82	600,46
CASA DE GÁS	159,20	1,34	18,49
TOTAIS	33.390,58	486,04	3.929,02
TAXA DE AÇO KG/M³ TOTAL	68,70		

PRÉDIO PRINCIPAL

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2	φ	QTD	M
ESTACA HÉLICE	PRANCHA 02	CA-50	6.3	760,24	C-30	144,12	C-40	0	FORMA	0	C30	90	900
ESTACA HÉLICE		CA-50	10.0	1.560,39							C40	52	624
ESTACA HÉLICE		CA-50	12.5	1.645,12									
BLOCOS	PRANCHA 08	CA-50	8.0	865,80	C-30	32,72	C-40	0	FORMA	210,74			
BLOCOS		CA-50	10.0	44,30									
BLOCOS		CA-50	12.5	7,10									
VIGAS BALDRAMES	PRANCHA 09	CA-50	10.0	704,70	C-30	21,26	C-40	0	FORMA	327,01			
VIGAS BALDRAMES		CA-50	12.5	192,30									
VIGAS BALDRAMES		CA-60	5.0	231,70									
VIGAS BALDRAMES	PRANCHA 10	CA-50	6.3	7,00	C-30	21,28	C-40	0	FORMA	327,51			
VIGAS BALDRAMES		CA-50	10.0	733,30									
VIGAS BALDRAMES		CA-50	12.5	142,20									
VIGAS BALDRAMES		CA-60	5.0	244,30									
VIGAS BALDRAMES	PRANCHA 11	CA-50	6.3	7,20	C-30	16,61	C-40	0	FORMA	255,88			
VIGAS BALDRAMES		CA-50	10.0	580,50									
VIGAS BALDRAMES		CA-50	12.5	131,80									
VIGAS BALDRAMES		CA-60	5.0	199,10									
PILARES	PRANCHA 16	CA-50	10.0	457,80	C-30	0,86	C-40	0	FORMA	15,34			
PILARES		CA-50	12.5	201,70									
PILARES		CA-60	5.0	170,40									
PILARES	PRANCHA 17	CA-50	10.0	807,80	C-30	14,51	C-40	0	FORMA	270,67			
PILARES		CA-50	12.5	168,20									
PILARES		CA-60	5.0	406,80									
PILARES	PRANCHA 17	CA-50	10.0	655,80	C-30	17,69	C-40	0	FORMA	314,62			
PILARES		CA-50	12.5	537,70									
PILARES		CA-60	5.0	443,70									
PILARES	PRANCHA 17	CA-50	10.0	70,80	C-30	1,9	C-40	0	FORMA	33,52			
PILARES		CA-50	12.5	58,50									
PILARES		CA-60	5.0	48,80									
VIGAS	PRANCHA 12	CA-50	10.0	762,80	C-30	14,33	C-40	0	FORMA	242,08			
VIGAS		CA-60	5.0	189,40									
VIGAS	PRANCHA 13	CA-50	10.0	774,70	C-30	15,54	C-40	0	FORMA	260,63			
VIGAS		CA-50	12.5	60,50									
VIGAS		CA-60	5.0	202,60									
VIGAS	PRANCHA 14	CA-50	10.0	534,50	C-30	9,95	C-40	0	FORMA	167,63			
VIGAS		CA-60	5.0	127,30									
VIGAS	PRANCHA 15	CA-50	6.3	1,40	C-30	7,91	C-40	0	FORMA	158,11			
VIGAS		CA-50	10.0	676,90									
VIGAS		CA-60	5.0	176,60									
VIGAS	PRANCHA 15	CA-50	6.3	0,50	C-30	1,13	C-40	0	FORMA	20,03			
VIGAS		CA-50	10.0	79,00									
VIGAS		CA-60	5.0	18,20									

TAXA DE AÇO 49,06 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
ESTACA HÉLICE	3965,75	144,12	0,00	27,52
BLOCOS	917,20	32,72	0,00	28,03
PILARES	4028,00	34,96	0,00	115,22
VIGAS BALDRAMES	3174,10	59,15	0,00	53,66
VIGAS	3604,40	48,86	0,00	73,77

15689,45 319,81
15689,45

GUARITA

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2	φ	QTD	M
ESTACA HÉLICE	PRANCHA 18	CA-50	6.3	50,72	C-30	4,9	C-40	0	FORMA	0	C40	7	70
ESTACA HÉLICE		CA-50	12.5	201,76									
BLOCOS	PRANCHA 18	CA-50	6.3	4,2	C-30	1,32	C-40	0	FORMA	8,49			
BLOCOS		CA-50	8.0	4,2									
BLOCOS		CA-50	10.0	51,8									
BLOCOS		CA-50	12.5	6,7									
PILARES	PRANCHA 18	CA-50	10.0	95,6	C-30	1,17	C-40	0	FORMA	18,98			
PILARES		CA-60	5.0	34,1									
VIGAS BALDRAMES	PRANCHA 18	CA-50	10.0	39,5	C-30	0,58	C-40	0	FORMA	9,36			
VIGAS BALDRAMES		CA-60	5.0	7,3									
VIGAS	PRANCHA 18	CA-50	6.3	36,7	C-30	3,77	C-40	0	FORMA	41,03			
VIGAS		CA-50	10.0	338,7									
VIGAS		CA-60	5.0	223,2									
LAJES	PRANCHA 18	CA-50	6.3	141,3	C-30	3,26	C-40	0	FORMA	21,74			
LAJES		CA-50	8.0	87,2									
LAJES		CA-50	10.0	15,9									
LAJES		CA-50	12.5	207,2									

TAXA DE AÇO 103,07 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
ESTACA HÉLICE	252,48	4,90	0,00	51,53
BLOCOS	66,90	1,32	0,00	50,68
PILARES	129,70	1,17	0,00	110,85
VIGAS BALDRAMES	46,80	0,58	0,00	80,69
VIGAS	598,60	3,77	0,00	158,78
LAJES	451,60	3,26	0,00	138,53

1546,08 15,00

1546,08

CASA DE GÁS

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	FÔRMAS	M2
RADIER	PRANCHA 19	CA-50	8.0	33,4	C-25	0	C-30	0,35	MADEIRA MISTA	0
VIGAS BALDRAMES	PRANCHA 19	CA-50	8.0	13,4	C-25	0	C-30	0,2	COMPENSADO	4,26
VIGAS BALDRAMES		CA-60	5.0	8,9						
VIGAS	PRANCHA 19	CA-50	8.0	8,3	C-25	0	C-30	0,2	COMPENSADO	4,26
VIGAS		CA-50	10.0	8,4						
VIGAS		CA-60	5.0	7,5						
PILARES	PRANCHA 19	CA-50	10.0	19,4	C-25	0	C-30	0,24	COMPENSADO	5,92
PILARES		CA-60	5.0	6,7						
LAJES	PRANCHA 19	CA-50	6.3	27,4	C-25	0	C-30	0,35	COMPENSADO	4,05
LAJES		CA-50	10.0	25,8						

TAXA DE AÇO 118,81 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-30	TAXA KG/M3
RADIER	33,40	0,00	0,35	95,43
PILARES	26,10	0,00	0,24	108,75
VIGAS BALDRAMES	22,30	0,00	0,20	111,50
VIGAS	24,20	0,00	0,20	121,00
LAJES	53,20	0,00	0,35	152,00

159,20 1,34

159,2

RESERVATÓRIO DA ADASA

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2
PILARES	PRANCHA 21	CA-50	6.3	154,5	C-30	1,76	C-40	0	FORMA	24,64
PILARES		CA-50	8.0	257						
PILARES		CA-50	10.0	1228,7						
PILARES		CA-50	12.5	2149,7						
PILARES		CA-60	5.0	41,3						
VIGAS	PRANCHA 20	CA-50	6.3	20,1	C-30	2,65	C-40	0	FORMA	11,12
VIGAS		CA-50	8.0	43,2						
VIGAS		CA-50	10.0	13,2						
VIGAS		CA-50	12.5	45,2						
VIGAS		CA-50	20.0	56,6						
VIGAS		CA-60	5.0	17,4						
PAREDES	PRANCHA 20	CA-50	6.3	58,2	C-30	40,33	C-40	0	FORMA	278,06
PAREDES		CA-50	8.0	761,9						
PAREDES		CA-50	10.0	1196,1						
PAREDES		CA-50	12.5	1857,7						
LAJES	PRANCHA 20	CA-50	6.3	118,3	C-30	0	C-40	0	FORMA	0
LAJES		CA-50	10.0	243						
LAJES		CA-50	12.5	1011,8						
LAJES		CA-60	5.0	5,7						

TAXA DE AÇO 207,41 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
PILARES	3831,20	1,76	0,00	2176,82
VIGAS	195,70	2,65	0,00	73,85
PAREDES	3873,90	40,33	0,00	96,06
LAJES	1378,80	0,00	0,00	34,19
	9279,60	44,74		
	9279,6			

CASTELO D'ÁGUA POTÁVEL

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2	φ	QTD	M
ESTACA HÉLICE	PRANCHA 22	CA-50	6.3	66,15	C-30	17,68	C-40	0	FORMA	0	C40	8	136
ESTACA HÉLICE		CA-50	12.5	323,01									
BLOCOS	PRANCHA 22	CA-50	6.3	24,3	C-30	2,78	C-40	0	FORMA	11,44			
BLOCOS		CA-50	8.0	31,5									
BLOCOS		CA-50	10.0	19,5									
BLOCOS		CA-50	16.0	88,6									
VIGAS BALDRAMES	PRANCHA 22	CA-50	6.3	32,7	C-30	1,57	C-40	0	FORMA	23,77			
VIGAS BALDRAMES		CA-50	8.0	40,4									
VIGAS BALDRAMES		CA-50	10.0	21,1									
VIGAS BALDRAMES		CA-50	12.5	15,6									
VIGAS BALDRAMES		CA-50	16.0	64,8									
VIGAS BALDRAMES		CA-60	5.0	20,2									
PILARES	PRANCHA 23	CA-50	10.0	135,9	C-30	6,25	C-40	0	FORMA	93,89			
PILARES		CA-50	12.5	299,7									
PILARES		CA-60	5.0	137,6									
RESERVATÓRIO	PRANCHA 24	CA-50	6.3	182,4	C-30	6,19	C-40	0	FORMA	77,54			
RESERVATÓRIO		CA-50	8.0	379,5									
RESERVATÓRIO		CA-50	10.0	88,7									
RESERVATÓRIO		CA-60	5.0	5,7									
RESERVATÓRIO	PRANCHA 25	CA-50	6.3	171,6	C-30	6,86	C-40	0	FORMA	86,24			
RESERVATÓRIO		CA-50	8.0	380,3									
RESERVATÓRIO		CA-50	10.0	105,2									
RESERVATÓRIO		CA-50	12.5	87,2									
RESERVATÓRIO		CA-50	16.0	17									
LAJES	PRANCHA 26	CA-50	6.3	22,8	C-30	0	C-40	0	FORMA	0			
LAJES		CA-50	8.0	14,9									
LAJES		CA-50	12.5	82									
LAJES		CA-60	5.0	8,9									

TAXA DE AÇO 69,37 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-30	C-40	TAXA KG/M3
ESTACA HÉLICE	389,16	17,68	0,00	22,01
BLOCOS	163,90	2,78	0,00	58,96
PILARES	573,20	6,25	0,00	91,71
VIGAS BALDRAMES	194,80	1,57	0,00	124,08
LAJES	128,60	0,00	0,00	9,85
RESERVATÓRIO	1417,60	13,05	0,00	108,63

2867,26 41,33
2867,26

MURO E GRADIL

ELEMENTO	PRANCHA	AÇO	BITOLA	KG	CONCRETO	M3	CONCRETO	M3	MADEIRA	M2	φ	QTD	M
ESTACA ESCAVADA	PRANCHA 27	CA-50	10.0	869,97	C-25	16,96	C-30	0	FORMA	0	C20	54	108
ESTACA ESCAVADA		CA-60	5.0	178,82							C30	49	196
BLOCOS	PRANCHA 28	CA-50	6.3	284,9	C-25	0	C-30	15	FORMA	113,28			
BLOCOS		CA-50	10.0	281,6									
PILARES	PRANCHA 34	CA-50	10.0	230,6	C-25	0	C-30	3,15	FORMA	63			
PILARES		CA-60	5.0	87,1									
PILARES	PRANCHA 35	CA-50	10.0	193,8	C-25	0	C-30	2,88	FORMA	53,65			
PILARES		CA-60	5.0	80,3									
PILARES	PRANCHA 36	CA-50	10.0	120,6	C-25	0	C-30	1,57	FORMA	26,1			
PILARES		CA-60	5.0	58,8									
VIGAS	PRANCHA 32	CA-50	6.3	44,4	C-25	0	C-30	14,75	FORMA	201,33			
VIGAS		CA-50	8.0	293,8									
VIGAS		CA-50	10.0	241,9									
VIGAS		CA-50	12.5	165,9									
VIGAS		CA-60	5.0	209,4									
VIGAS	PRANCHA 33	CA-50	8.0	326	C-25	0	C-30	9,51	FORMA	143,1			
VIGAS		CA-50	10.0	23,5									
VIGAS		CA-60	5.0	157,6									

TAXA DE AÇO 60,31 KG/M3

ELEMENTO	AÇO	C-25	C-30	TAXA KG/M3
ESTACA ESCAVADA	1048,79	16,96	0,00	61,84
BLOCOS	566,50	0,00	15,00	37,77
PILARES	771,20	0,00	7,60	101,47
VIGAS	1462,50	0,00	24,26	60,28
	3848,99	63,82		
	3848,99			

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

	PRÉDIO PRINCIPAL	CASTELO D'ÁGUA	RESERVATÓRIO ADASA	GUARITA	MURO E GRADIL	TOTAL	UNIDADE
ESCAVAÇÃO (M³)	171,413	0,000	381,072	10,054	127,938	690,476	M³
LASTRO (M²)	78,480	0,000	61,950	3,650	43,450	187,530	M²
REATERRO (M³)	122,919	0,000	200,567	7,194	97,887	428,566	M³
CARGA (M³)	48,494	0,000	180,506	2,860	30,051	261,910	M³

SAPATAS

	PRÉDIO PRINCIPAL	CASTELO D'ÁGUA	RESERVATÓRIO ADASA	GUARITA	MURO E GRADIL	TOTAL	UNIDADE
ESCAVAÇÃO (M³)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M³
LASTRO (M²)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M²
REATERRO (M³)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M³
CARGA (M³)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	M³

VIGAS BALDRAME E PAREDES DE CONTENÇÃO

	PRÉDIO PRINCIPAL	CASTELO D'ÁGUA	RESERVATÓRIO ADASA	GUARITA	MURO E GRADIL	TOTAL	UNIDADE
ESCAVAÇÃO (M³)	215,892	381,072	381,072	3,324	14,467	995,827	M³
LASTRO (M²)	130,844	61,950	61,950	2,463	8,694	265,900	M²
REATERRO (M³)	170,097	200,567	200,567	2,610	10,705	584,545	M³
CARGA (M³)	45,795	180,506	180,506	0,714	3,762	411,282	M³

TOTAIS POR SERVIÇO

ESCAVAÇÃO (M³)	LASTRO (M²)	REATERRO (M³)	CARGA (M³)
1.686,303	453,430	1.013,111	673,192

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
RET	1,5	0,65	1,05	1,02	3,00	8,663	3,600	5,411	16,470	3,251
RET	1,5	0,65	0,55	0,54	2,00	3,150	2,400	1,958	6,680	1,193
RET	0,7	0,7	0,7	0,34	34,00	43,095	21,760	30,345	83,300	12,750
RET	0,7	0,7	1,2	0,59	18,00	38,025	11,520	26,865	69,300	11,160
RET	0,6	0,6	0,6	0,22	75,00	70,200	36,750	52,163	135,000	18,038
RET	0,6	0,6	1,1	0,40	5,00	8,280	2,450	6,178	15,000	2,103
TOTAIS						171,413	78,480	122,919	325,750	48,494

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BLD	0,150	0,500	523,375	39,253	215,892	130,844	170,097	601,881	45,795
TOTAIS					215,892	130,844	170,097	601,881	45,795

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME (m³)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
RET	1,900	0,750	1,200	1,710	4,00	20,250	6,800	13,070	31,140	7,180
TOTAIS						20,250	6,800	13,070	31,140	7,180

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BALDRAME	0,150	0,500	10,900	0,818	4,496	2,725	3,543	12,535	0,954
TOTAIS					4,496	2,725	3,543	12,535	0,954

RESERVATÓRIO ADASA

RESERVATÓRIO ENTERRADO (CONSIDERANDO TALUDE ÂNGULO=30°)

SOLO			RESERVATÓRIO DE CONCRETO ARMADO					RESULTADO					
TIPO	Ht (M)	Bt (M)		BASE MAIOR (M)	BASE MENOR (M)	PROFUNDIDADE (M)	PERÍMETRO (M)	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO (M³)	LASTRO (M²)	REATERRO (M³)	IMPERMEABILIZAÇÃO EXTERNA (M²)	IMPERMEABILIZAÇÃO INTERNA (M²)
RET	2,95	5,1	PAR. EXTERNA	8,400	4,400	4,800	25,600	1,000	381,072	61,950	200,567	159,840	179,520
			PAR. INTERNA	8,000	4,400	4,400							
								TOTAIS	381,072	61,950	200,567	159,840	179,520



BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO	LASTRO	REATERRO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CARGA
RET	1,5	0,65	0,9	0,88	1,00	2,494	1,200	1,556	4,845	0,938
RET	0,6	0,6	1	0,36	5,00	7,560	2,450	5,638	13,800	1,923
TOTAIS						10,054	3,650	7,194	18,645	2,860

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
V1	0,150	0,400	9,850	0,591	3,324	2,463	2,610	9,358	0,714
TOTAIS					3,324	2,463	2,610	9,358	0,714

BLOCOS DE FUNDAÇÃO

TIPO	LADO MAIOR	LADO MENOR	PROFUNDIDADE	VOLUME	QUANTIDADE	ESCAVAÇÃO	LASTRO	REATERRO	IMPERMEABILIZAÇÃO	CARGA
RET	0,6	0,6	0,9	0,32	44,00	60,192	21,560	44,858	110,880	15,334
RET	0,6	0,6	1,2	0,43	5,00	9,000	2,450	6,718	16,200	2,283
RET	0,5	0,5	0,8	0,20	32,00	32,912	11,520	25,936	59,200	6,976
RET	0,5	0,5	0,6	0,15	8,00	6,292	2,880	4,948	11,600	1,344
RET	0,5	0,5	1,1	0,28	13,00	18,090	4,680	14,281	31,850	3,809
RET	0,5	0,5	1,15	0,29	1,00	1,452	0,360	1,147	2,550	0,306
TOTAIS						127,938	43,450	97,887	232,280	30,051

VIGAS BALDRAME

TIPO	BASE	ALTURA	COMPRIMENTO	VOLUME	ESCAVAÇÃO (m³)	LASTRO (m²)	REATERRO (m³)	IMPERMEABILIZAÇÃO (m²)	CARGA (m³)
BALDRAME	0,200	0,574	28,980	3,327	14,467	8,694	10,705	39,065	3,762
TOTAIS					14,467	8,694	10,705	39,065	3,762

QUADRO RESUMO DE MATERIAIS DA GUARIATA

ITEM	SEÇÃO	Espessura (mm)	AÇO	COMPRIM. (m)	Quantidade (UNID.)	Comprimento total (m)	Peso específico (kg/m ²)	PINTURA (m ²)	Peso total (kg)
1	U 100x50x17	2,66	A36	2,9	4,00	11,60	2,66	5,43	30,86
2	U 100x50x18	2,66	A36	4,5	6,00	27,00	2,66	12,64	71,82
3	U 100x50x19	2,66	A36	0,27	4,00	1,08	2,66	0,51	2,87
4	U 100x50x20	2,66	A36	0,31	4,00	1,24	2,66	0,58	3,30
TOTAIS DOS PERFIS DOBRADOS				7,98	18	40,92		19,15	108,85
5	CH 200x160	4,8	A36	0,2	8,00	1,60	35,00	0,64	56,00
TOTAIS DAS CHAPAS				0,2	8,00	1,60		0,64	56,00
6	PRAFUSO 1/4" X 1 1/4"	2,66	A36		12,00				
7	PORCA 1/4"	2,66	A36		12,00				
8	ARRUELA 1/4	2,66	A36		12,00				
9	CHUMBADOR 1/4 X 3"	4,8	A36		32,00				

PARAFUSOS			
DIMENSÕES	PESO ESPECÍFICO	QUANTIDADE	PESO TOTAL
1/2" x 1 1/4"	5,1	1600	81,6
3/4" x 1 3/4"	16,3	8	1,304
5/8" x 1 1/2"	9,6	604	57,984
5/8" x 1 3/4"	10,6	1116	118,296
SUBTOTAL			259,184

PORCAS			
DIMENSÕES	PESO ESPECÍFICO	QUANTIDADE	PESO TOTAL
1/2"	1,59	1952	31,0368
5/8"	3,25	1720	55,9
3/4"	5	8	0,4
SUBTOTAL			87,3368

ARRUELAS			
DIMENSÕES	PESO ESPECÍFICO	QUANTIDADE	PESO TOTAL
1/2"	1,35	1952	26,352
5/8"	2	1720	34,4
3/4"	2,35	8	0,188
SUBTOTAL			60,94

TOTAL	407,4608 Kg
--------------	--------------------

PESOS DE PARAFUSOS

TIPO	PESO ESPECÍFICO
1/2" x 1 1/4"	5,1
1/2" x 1 1/2"	5,72
1/2" x 1 3/4"	6,31
1/2" x 2"	6,95
1/2" x 2 1/4"	7,58
1/2" x 2 1/2"	8,2
1/2" x 2 3/4"	8,85
1/2" x 3"	9,45
1/2" x 3 1/4"	10,05
1/2" x 3 1/2"	10,7
1/2" x 3 3/4"	18,4
1/2" x 4"	19,4
1/2" x 4 1/4"	30,4
1/2" x 4 1/2"	31,8
1/2" x 4 3/4"	33,3
1/2" x 5"	34,7
1/2" x 5 1/4"	66,9
1/2" x 5 1/2"	69,5
1/2" x 5 3/4"	72
1/2" x 6"	74,7
5/8" x 1 1/4"	
5/8" x 1 1/2"	9,6
5/8" x 1 3/4"	10,6
5/8" x 2"	11,55
5/8" x 2 1/4"	12,65
5/8" x 2 1/2"	13,5
5/8" x 2 3/4"	14,5
5/8" x 3"	15,5
5/8" x 3 1/4"	16,45
5/8" x 3 1/2"	17,45
5/8" x 3 3/4"	27,5
5/8" x 4"	28,9
5/8" x 4 1/4"	42,8
5/8" x 4 1/2"	44,6
5/8" x 4 3/4"	46,9
5/8" x 5"	48,6
5/8" x 5 1/4"	87
5/8" x 5 1/2"	90,5
5/8" x 5 3/4"	93,2
5/8" x 6"	96,5
3/4" x 1 1/4"	
3/4" x 1 1/2"	
3/4" x 1 3/4"	16,3
3/4" x 2"	17,7
3/4" x 2 1/4"	19,1
3/4" x 2 1/2"	20,6
3/4" x 2 3/4"	22
3/4" x 3"	23,4

3/4" x 3 1/4"	24,7
3/4" x 3 1/2"	26,1
3/4" x 3 3/4"	39,2
3/4" x 4"	41,1
3/4" x 4 1/4"	56,8
3/4" x 4 1/2"	59,2
3/4" x 4 3/4"	62
3/4" x 5"	64
3/4" x 5 1/4"	111
3/4" x 5 1/2"	114,5
3/4" x 5 3/4"	119
3/4" x 6"	123
7/8" x 1 1/4"	
7/8" x 1 1/2"	
7/8" x 1 3/4"	23,7
7/8" x 2"	25,6
7/8" x 2 1/4"	27,4
7/8" x 2 1/2"	29,4
7/8" x 2 3/4"	31,4
7/8" x 3"	33,3
7/8" x 3 1/4"	35,1
7/8" x 3 1/2"	37
7/8" x 3 3/4"	52
7/8" x 4"	54
7/8" x 4 1/4"	74
7/8" x 4 1/2"	77,5
7/8" x 4 3/4"	80,5
7/8" x 5"	84
7/8" x 5 1/4"	137,5
7/8" x 5 1/2"	142,5
7/8" x 5 3/4"	147
7/8" x 6"	152
1" x 1 1/4"	
1" x 1 1/2"	
1" x 1 3/4"	
1" x 2"	
1" x 2 1/4"	37
1" x 2 1/2"	39,7
1" x 2 3/4"	42
1" x 3"	44,7
1" x 3 1/4"	47
1" x 3 1/2"	49,2
1" x 3 3/4"	67,9
1" x 4"	71
1" x 4 1/4"	96
1" x 4 1/2"	99,5
1" x 4 3/4"	103
1" x 5"	107
1" x 5 1/4"	168
1" x 5 1/2"	174

1" x 5 3/4"	180
1" x 6"	186
1 1/8" x 1 1/4"	
1 1/8" x 1 1/2"	
1 1/8" x 1 3/4"	
1 1/8" x 2"	
1 1/8" x 2 1/4"	48,8
1 1/8" x 2 1/2"	52
1 1/8" x 2 3/4"	55
1 1/8" x 3"	58,3
1 1/8" x 3 1/4"	61,5
1 1/8" x 3 1/2"	64,8
1 1/8" x 3 3/4"	88
1 1/8" x 4"	92
1 1/8" x 4 1/4"	118
1 1/8" x 4 1/2"	123
1 1/8" x 4 3/4"	128
1 1/8" x 5"	133
1 1/8" x 5 1/4"	
1 1/8" x 5 1/2"	
1 1/8" x 5 3/4"	
1 1/8" x 6"	
1 1/4" x 1 1/4"	
1 1/4" x 1 1/2"	
1 1/4" x 1 3/4"	
1 1/4" x 2"	
1 1/4" x 2 1/4"	64
1 1/4" x 2 1/2"	68
1 1/4" x 2 3/4"	72
1 1/4" x 3"	76
1 1/4" x 3 1/4"	80
1 1/4" x 3 1/2"	84
1 1/4" x 3 3/4"	109
1 1/4" x 4"	113,5
1 1/4" x 4 1/4"	146
1 1/4" x 4 1/2"	151
1 1/4" x 4 3/4"	157
1 1/4" x 5"	163
1 1/4" x 5 1/4"	
1 1/4" x 5 1/2"	
1 1/4" x 5 3/4"	
1 1/4" x 6"	
1 3/8" x 1 1/4"	
1 3/8" x 1 1/2"	
1 3/8" x 1 3/4"	
1 3/8" x 2"	
1 3/8" x 2 1/4"	
1 3/8" x 2 1/2"	
1 3/8" x 2 3/4"	90
1 3/8" x 3"	94

1 3/8" x 3 1/4"	99
1 3/8" x 3 1/2"	104
1 3/8" x 3 3/4"	135
1 3/8" x 4"	140,5
1 3/8" x 4 1/4"	
1 3/8" x 4 1/2"	
1 3/8" x 4 3/4"	
1 3/8" x 5"	
1 3/8" x 5 1/4"	
1 3/8" x 5 1/2"	
1 3/8" x 5 3/4"	
1 3/8" x 6"	
1 1/2" x 1 1/4"	
1 1/2" x 1 1/2"	
1 1/2" x 1 3/4"	
1 1/2" x 2"	
1 1/2" x 2 1/4"	
1 1/2" x 2 1/2"	112
1 1/2" x 2 3/4"	118
1 1/2" x 3"	123
1 1/2" x 3 1/4"	129
1 1/2" x 3 1/2"	
1 1/2" x 3 3/4"	
1 1/2" x 4"	
1 1/2" x 4 1/4"	
1 1/2" x 4 1/2"	
1 1/2" x 4 3/4"	
1 1/2" x 5"	
1 1/2" x 5 1/4"	
1 1/2" x 5 1/2"	
1 1/2" x 5 3/4"	
1 1/2" x 6"	

**PORCA SEXTAVADA ASTM
A-194 2H**

BITOLA	KG / 100 PÇ
1/2"	1,59
3/16"	2,57
5/8"	3,25
3/4"	5,00
7/8"	8,50
1"	12,68
1 1/8"	15,80
1 1/4"	23,50
1 3/8"	29,72
1 1/2"	27,30
1 5/8"	23,50
1 3/4"	64,00
1 7/8"	27,30
2"	96,00
2 1/4"	134,00
2 1/2"	190,00
2 3/4"	257,50
3"	330,00
3 1/4"	459,00
3 1/2"	552,00
3 3/4"	697,00
4"	840,00

ARRUELA LISA F436	
BITOLA	KG / 100 PÇ
1/2"	1,35
5/8"	2,00
3/4"	2,35
7/8"	3,55
1"	4,65
1 1/8"	5,60
1 1/4"	7,60
1 3/8"	9,40
1 1/2"	11,10
1 3/4"	13,30
2"	17,50

QUADRO RESUMO DE PARAFUSOS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	MATERIAL	ACAB.
1	PARAF.Ø 1/2" x 1 1/4"	1600	A325N	GALV.
2	PARAF.Ø 3/4" x 1 3/4"	8	A325N	GALV.
3	PARAF.Ø 5/8" x 1 1/2"	604	A325N	GALV.
4	PARAF.Ø 5/8" x 1 3/4"	1116	A325N	GALV.
5	PORCA 1/2"	1600		
6	PORCA 3/4"	8		
7	PORCA 5/8"	1720		
8	ARRUELA 1/2"	1600		
9	ARRUELA 3/4"	8		
10	ARRUELA 5/8"	1720		
11	PORCA CONTRAV. 1/2"	352		
12	ARRUELA CONTRAV. 1/2"	352		
13	CHUMBADOR QUÍMICO HILTI-HY 200A BARRA HAS 5/8" EMBUTIMENTO MÍNIMO 125mm	964	HILTI	

QUADRO RESUMO DE MATERIAIS

ITEM	SEÇÃO	COMPR. (m)	AÇO	PINTURA(m²)	PESO (kg)
1	BRØ12.7	904,31	A36	35,20	809,62
2	C100X40X17X2.	1424,8	A36	592,96	4496,24
3	C125X50X17X3	1319,35	A36	659,76	7436,28
4	CH4.8	-	A36	21,53	374,32
5	CH6.4	-	A36	2,32	44,39
6	CH7.9	-	A36	1,99	53,79
7	CH9.5	-	A36	48,68	1686,44
8	CH12.7	-	A36	0,70	30,77
9	CH15.9	-	A36	4,17	224,27
10	L76X4.8	24,64	A36	8,01	135,40
11	U92X40X2.	516,58	A36	175,96	1342,27
12	U100X40X3	623,67	A36	220,88	2496,87
13	W150X18	42,17	A572-GR.50	29,10	774,59
14	W310X2.1	37,37	A572-GR.50	36,62	797,83
TOTAL:				1837,88	20703,08
	CHAPA DOBRADA	W	LIGAÇÕES		
PERFIS	19.130,66	1.572,42	407,46		
PROPORÇÃO	0,65	0,35			
LIGAÇÕES	264,85	142,61			
TOTAL:	19.395,51	1.715,03			

OBRA

Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título:	RESIDENCIAL
Endereço:	Florianópolis/SC
Cliente:	AltoQi Tecnologia

Lista de Materiais (COBERTURA)**Pluvial****PVC Acessórios**

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1751	Ralo abacaxi	100mm	24,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1754	Ralo abacaxi	75mm	6,0	pç	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2711	Joelho 45	75 mm	3,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2148	Junção simples	75 mm 75 mm	3,0	pç	

PVC série R

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	420	Joelho 45º Série R	100 mm	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	788	Joelho 90º Série R	100 mm	76,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tube PVC rígido Série R ponta lisa	100 mm	96,5	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	666	Tube PVC rígido Série R ponta lisa	75 mm	3,0	m	

Cinnanti

OBRA

Tipo: PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título: RESIDENCIAL
Endereço: Florianópolis/SC
Cliente: AltoQi Tecnologia

Lista de Materiais**Pluvial****Caixas de Passagem**

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1354	Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	15,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1505	Poço de visita para drenagem pluvial	PVD- 80x80 cm	5,0	pç	

Calha de Concreto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	108	Calha retangular	500 mm x 300 mm	13,6	m	

PVC Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1751	Ralo abacaxi	100mm	24,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1754	Ralo abacaxi	75mm	6,0	pç	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2752	Curva 90 curta	100 mm	24,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2707	Joelho 45	100 mm	5,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2711	Joelho 45	75 mm	3,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2148	Junção simples	75 mm 75 mm	3,0	pç	

PVC série R

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	420	Joelho 45º Série R	100 mm	10,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	788	Joelho 90º Série R	100 mm	79,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	100 mm	234,3	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	663	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	150 mm	27,5	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	663	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	200 mm	106,3	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	250 mm	20,6	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	300 mm	8,2	m	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	666	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	75 mm	3,0	m	

Reservatório de concreto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1147	Pré - moldado	Reservatório concreto	1,0	pç	

Cinnanti

OBRA

Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título:	RESIDENCIAL
Endereço:	Florianópolis/SC
Cliente:	AltoQi Tecnologia

Lista de Materiais (TERREO)**Pluvial****Caixas de Passagem**

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1354	Caixa de areia pluvial sem grelha	CA- 60x60cm	15,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1505	Poço de visita para drenagem pluvial	PVD- 80x80 cm	5,0	pç	

Calha de Concreto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	108	Calha retangular	500 mm x 300 mm	13,6	m	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2752	Curva 90 curta	100 mm	24,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2707	Joelho 45	100 mm	5,0	pç	

PVC série R

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	420	Joelho 45º Série R	100 mm	9,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	788	Joelho 90º Série R	100 mm	3,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	100 mm	137,8	m	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	663	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	150 mm	27,5	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	663	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	200 mm	106,3	m	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	250 mm	20,6	m	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	662	Tubo PVC rígido Série R ponta lisa	300 mm	8,2	m	

Reservatório de concreto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1147	Pré - moldado	Reservatório concreto	1,0	pç	

Cinnanti

OBRA

Tipo:	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GLP
Título:	INSTALAÇÕES DE GLP-CEPI-ADE ÁGUAS CLARAS
Endereço:	Brasília/DF
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Gás****Ferro maleável classe 10**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cotovelo 90	3/4"	5,0	pç	
2,0	Curva de retorno	3/4"	3,0	pç	
3,0	Niple duplo	1/2"	8,0	pç	
4,0	Niple duplo	3/4"	11,0	pç	
5,0	Tampão	3/4"	3,0	pç	
6,0	Tube de aço galvanizado	20 mm - 3/4"	45,0	m	
7,0	Tê	3/4"	1,0	pç	
8,0	Tê de redução	3/4 x 1/2"	7,0	pç	
9,0	União NPT 300 FºGº	3/4"	2,0	pç	
10,0	luva de redução	1/2 x 1/4"	1,0	pç	
11,0	luva de redução	3/4 x 1/2"	2,0	pç	

Gás

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Mangueira para gás cilindro tipo pigtail NBR 13419 tipo 2	Mangueira tipo pigtail 7/16" x 1,0 m	6,0	pç	
2,0	Manômetro	Manômetro NF 1/4" 0-300 PSI	1,0	pç	
3,0	Regulador de alta pressão GLP c/ segurança OPSO	(1º estágio com manômetro, 1/2"x1/2", vazão GLP 8kg/h, Press. saída 150Kpa)	1,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Valvula de retenção para GLP	1/2" macho x 7/16"	6,0	pç	
2,0	Válvula de Esfera NPT	1/2"	6,0	pç	
3,0	Válvula de Esfera NPT	3/4"	5,0	pç	

CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA

QUANTITATIVOS		
EVAPORADORA+CONDENSADORA SPLIT INVERTER	QUANT.	UND
30.000	1	und.
22.000	1	und.
9.000	2	und.
TUBULAÇÃO EM COBRE		
3/8"	23	m
5/8"	5	m
1/4"	18	m
ISOLAMENTO TÉRMICO		
5/8" - 3/8"	5	m
3/4" - 1/4"	18	m
INFRAESTRUTURA		
DRENO PVC 25mm	30	m
JOELHO 90º PVC 25mm	8	und.
CABO PP 4x2,5mm	28	m
ALUMINIO CORRUGADO 0,10mm	28	m

AR CONDICIONADO - CÁLCULO DE DEMANDA					SOLUÇÃO ADOTADA		REDE FRIGORÍGENA
PONTOS	SALA	ÁREA	TR	BTUS	QUANT.	BTUS	LS-LL
1	MULTIUSO	38,4	2,40	28800	1	30.000	5/8"-3/8"
2	S. PROFESSORES	20,4	1,28	15300	1	22.000	5/8"-1/4"
3	DIREÇÃO	12,53	0,78	9397,5	1	9.000	5/8"-1/4"
4	SECRETARIA	19,2	1,20	14400	1	9.000	5/8"-1/4"

OBRA

Tipo:	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE GLP
Título:	INSTALAÇÕES DE GLP-CEPI-ADE ÁGUAS CLARAS
Endereço:	Brasília/DF
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Gás****Ferro maleável classe 10**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cotovelo 90	1/2"	2,0	pç	
2,0	Cotovelo 90	3/4"	3,0	pç	
3,0	Curva de retorno	3/4"	3,0	pç	
4,0	Niple duplo	1/2"	2,0	pç	
5,0	Niple duplo	3/4"	2,0	pç	
6,0	Tubo de aço galvanizado	20 mm - 3/4"	17,9	m	
7,0	Tê	3/4"	1,0	pç	
8,0	União NPT 300 FºGº	3/4"	2,0	pç	
9,0	luva de redução	3/4 x 1/2"	2,0	pç	

Gás

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Fogão 4 Bocas	Com forno	1,0	pç	
2,0	Fogão 6 Bocas	Com forno	1,0	pç	
3,0	Registro rápido	1/2" x terminal Ø 11,80mm (para mangueira 3/8)	2,0	pç	
4,0	Regulador de baixa pressão GLP c/ válvula de bloqueio OPSO	Regulador de pressão industrial 2º estágio, PS= 2,80 kpa, Q=7 kg/h	2,0	pç	

CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA

PRÉDIO PRINCIPAL

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Iluminação		
Bloco autônomo de sobrepor para balizamento com chassi em chapa de aço com pintura epóxi na cor branca, para fixação em parede frontal, difusor em acrílico transparente com aplicação da inscrição serigrafada em uma/duas faces, utilizando Leds de alto brilho na cor verde, com bateria selada de NiCd de 1,2Vx1200mAh, livre de manutenção e autonomia superior a 1 hora, com tensão nominal de 220V, 60Hz, conforme Projeto e Memorial	34,0	un
Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado para lâmpadas LED tubulares T8 de 2x20W;	186,0	un
Luminária tipo Arandela 45° para lâmpada LED 24W	63,0	un
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x2" instalada em alvenaria	260,0	un
Caixa Octogonal Fundo Móvel em alumínio 4"x4"	186,0	un
Interruptores e Campainhas		
Interruptor simples com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa.	40,0	un
Interruptor Threway com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa.	22,0	un
Campainha de aviso de intervalo de aula, de sobrepor completa, tipo "gongo" de Ø100mm, tensão nominal de 220V, 60Hz	1,0	un
		un
Tomadas e Plugues para Energia		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V	179,0	un
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, à prova de umidade, grau de proteção IP-44	17,0	un
Plug macho tipo "L" a 90° de 2P+T padrão brasileiro – 10A/250V, conforme Projeto e Memorial	186,0	un
Plug macho e fêmea 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, conforme Projeto e Memorial	186,0	un
Eletrocalhas e Perfilados, inclusive conexões e acessórios		
Eletrocalhas, inclusive conexões e acessórios		
Eletrocalha metálica fabricada em chapa de aço n° 16MSG, galvanização eletrolítica, tipo lisa, com virola e tampa de encaixe, com acessórios para interligação e derivação, sustentação e fixação composta por meio de suportes, grampos, vergalhões roscados, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas e estrutura auxiliar a cada 1,5m, nas dimensões de 50x50mm. (L x H)	15,0	m
Eletrocalha metálica fabricada em chapa de aço n° 16MSG, galvanização eletrolítica, tipo lisa, com virola e tampa de encaixe, com acessórios para interligação e derivação, sustentação e fixação composta por meio de suportes, grampos, vergalhões roscados, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas e estrutura auxiliar a cada 1,5m, nas dimensões de 150x100mm. (L x H)	18,8	m
Eletrocalha metálica fabricada em chapa de aço n° 16MSG, galvanização eletrolítica, tipo lisa, com virola e tampa de encaixe, com acessórios para interligação e derivação, sustentação e fixação composta por meio de suportes, grampos, vergalhões roscados, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas e estrutura auxiliar a cada 1,5m, nas dimensões de 250x100mm. (L x H)	11,2	m

Eletrocalha metálica fabricada em chapa de aço n° 16MSG, galvanização eletrolítica, tipo lisa, com virola e tampa de encaixe, com acessórios para interligação e derivação, sustentação e fixação composta por meio de suportes, grampos, vergalhões roscados, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas e estrutura auxiliar a cada 1,5m, nas dimensões de 400x100mm. (L x H)	25,2	m
Eletrocalha metálica fabricada em chapa de aço n° 16MSG, galvanização eletrolítica, tipo lisa, com virola e tampa de encaixe, com acessórios para interligação e derivação, sustentação e fixação composta por meio de suportes, grampos, vergalhões roscados, chumbadores, parafusos, porcas, arruelas e estrutura auxiliar a cada 1,5m, nas dimensões de 500x100mm. (L x H)	28,0	m
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolação em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolação 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	7101,0	m
Cabo de cobre singelo, isolação em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolação 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #4mm ²	150,0	m
Cabo de cobre singelo, isolação em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolação 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #6mm ²	1475,0	m
Cabo de cobre singelo, isolação em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolação 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #10mm ²	1136,0	m
Eletrodutos, inclusive conexões e acessórios		
Eletrodutos I		
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø1"	1368,0	m
Eletrodutos II		
Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø1"	56,40	m

ELETRICA ÁREA EXTERNA			
	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	Iluminação		
	Luminária decorativa com 1 pétala completa, grau de proteção IP-65, sendo dotada de módulo constituído por LEDs de alto brilho com potência de 1x150W	8	un
	Luminária para sinalização de "Saída de Veículos" para lâmpadas incandescentes de 2x40W / 220V/60Hz - rosca E-27 completa. Corpo fabricado em chapa de alumínio, do tipo duplo, dotado de base e suporte de fixação, conforme Projeto e Memorial	1	un
	Módulo de controle adicional com placa eletrônica para acionamento da sinalização de "Saída de Veículos" a ser incorporada na Placa Principal do Motor do Portão, conforme Projeto e Memorial	1	un
	Eletrodutos, inclusive conexões e acessórios		
	Eletrodutos I		
	Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø1"	225	m
	Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø2"	180	m
	Eletroduto de PEAD corrugado, tipo pesado Ø2.1/2"	48	m
	Eletrodutos I		
	Eletroduto de PVC rígido, roscável Ø1"	23	m
	Caixas de Passagem		
	Caixa de passagem em alvenaria acabada de 1 tijolo de barro maciço, assentamento em uma vez, nas dimensões internas de 30x30x50cm, com dreno e fundo de pedra britada, dotada de caixilho e tampa de ferro fundido articulável, com inscrição do sistema, com tratamento de fundo e acabamento interno e externo com pintura esmalte, na cor conforme indicado em Projeto e Memorial	23	un
	Caixa de passagem em alvenaria acabada de 1 tijolo de barro maciço, assentamento em uma vez, nas dimensões internas de 60x60x60cm, com dreno e fundo de pedra britada, dotada de caixilho e tampa de ferro fundido articulável, com inscrição do sistema, com tratamento de fundo e acabamento interno e externo com pintura esmalte, na cor conforme indicado em Projeto e Memorial	1	un
	Cabos Elétricos, inclusive terminais		
	Cabos Elétricos I		
	Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	675	m
	Cabos Elétricos II		
	Cabo de cobre singelo, isolamento em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolamento 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #6mm ²	900	m
	Cabo de cobre singelo, isolamento em EPR 90°C-Flex, antichama, classe de isolamento 0,6/1kV, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR 7286, inclusive terminais à compressão, de seção #50mm ²	240	m
	Diversos		
	Poste metálico tubular reto em aço carbono, com galvanização a quente, tratamento de fundo e pintura na cor preta com Ø60mm e altura útil de h=3,50m, dotado de base flangeada com aletas de reforço, incluídos os chumbadores de aço tipo "J" com galvanização a quente, a base de concreto e os acessórios para interligação elétrica, conforme Projeto e Memorial	8	un

PORTARIA		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Sistema de Iluminação		
Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado para lâmpadas LED tubulares T8 de 2x20W;	5	un
Luminária de embutir em forro de gesso ou modulado para lâmpadas LED 24W;	3	un
Eletrodutos e Acessórios		
Eletrodutos I		
Eletroduto de PVC flexível Ø3/4"	23	m
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x2" instalada em alvenaria	6	un
Caixa Octogonal Fundo Móvel em alumínio 4"x4"	9	un
Interruptores e Campainhas		
Interruptor bipolar simples com 1 tecla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa	2	un
Botão de comando portão eletrônico em caixa de passagem 15x15x10cm	1	un
Tomadas e Plugues para Energia		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, com suporte para montagem e placa	4	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	69	m

RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL		
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Iluminação		
Arandela 45° para lâmpada fluorescente compacta de 23w/220v, com corpo em alumínio silício, acabamento em epóxi poliéster na cor cinza, globo com rosca em policarbonato com grade, resistente a impactos e baixas temperaturas, fornecido com soquete e-27, interior devidamente protegido com juntas de vedação, entradas rosqueadas de 3/4" bsp (gás) , instaladas a 2,20m do piso.	4	un
Sinalizador de obstáculo com fotocélula incorporada para lâmpadas incandescentes de 2x60W/220V, com suporte de fixação, conforme Projeto e Memorial	1	un
Eletrodutos e Acessórios		
Eletrodutos I		
Eletroduto em aço galvanizado eletroliticamente, tipo médio, inclusive conexões, fornecido em barras de 3 metros, com transporte, sustentações e fixações a cada 1,5m, conforme Projeto e Memorial de Ø1"	60	m
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem em PVC de 4"x4" instalada em alvenaria	20	un
Interruptores e Campainhas		
Interruptor bipolar simples com 1 tecla dupla - 10A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	1	un
Tomadas e Plugues para Energia		
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, com suporte para montagem e placa conforme Projeto e Memorial	1	un
Tomada 2P+T padrão brasileiro de 20A/250V, à prova de umidade	5	un
Cabos Elétricos, inclusive terminais		
Cabos Elétricos I		
Cabo de cobre singelo, isolamento em PVC 70°C-Flex, antichama, classe de isolamento 750V, classe de encordoamento 5, conforme norma NBR NM 247-3, inclusive terminais à compressão, de seção #2,5mm ²	180	m

QUADROS ELÉTRICOS E PERIFÉRICOS			
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
Disjuntor unipolar			
16 A		82	un.
25 A		17	un.
Disjuntor tripolar			
16 A		4	
20 A		2	
32 A		5	un.
40 A		5	un.
50 A		1	un.
63 A		2	un.
80 A		1	un.
100 A		1	un.
150 A		1	un.
DR com disjuntor			
DISJUNTOR RESIDUAL 2P - 30mA - 230V - 25 A		9	un.
DPS			
PROTETOR DE SURTO CLASSE II - 1P - 20 kA		60	un.
MODELOS DE QUADRO			
16 MD (250 x 375 x125) - Sobrepor		2	un.
24 MD (250 x 500 x 125) Sobrepor		2	un.
60 MD (475 x 500 x 125) Sobrepor		1	un.

OBRA

Tipo: PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título: RESIDENCIAL
Endereço: Florianópolis/SC
Cliente: AltoQi Tecnologia

Lista de Materiais (Cobertura)**Ventilação****PVC Esgoto**

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2754	Curva 90 curta	50 mm	17,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2755	Curva 90 curta	75 mm	8,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	2,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	1,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	2,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	2,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	885	Terminal de ventilação	50 mm	17,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3260	Terminal de ventilação	75 mm	6,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	111,1	m	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	29,9	m	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	1,0	pç	

Cinnanti

OBRA

Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título:	RESIDENCIAL
Endereço:	Florianópolis/SC
Cliente:	AltoQi Tecnologia

Lista de Materiais

Esgoto

Caixas de Passagem

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	481	Caixa de gordura PVC	CG 30 cm	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	17,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	286	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 80 x 80 cm	7,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1862	Poço de visita para esgoto	PVE- 80 x 80 xm	2,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	957	Caixa sifonada	100x150x50	11,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	958	Caixa sifonada	150x150x50	17,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	959	Caixa sifonada	150x150x50R	4,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	999	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	15,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2573	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	42,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	4,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1140	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	42,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	4,0	pç	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	786	Curva 45 curta Amanco	100 mm	13,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	787	Curva 45 curta Amanco	75 mm	4,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	19,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2370	Curva 45 longa Amanco	40 mm	25,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2752	Curva 90 curta	100 mm	23,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2753	Curva 90 curta	40 mm	57,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2707	Joelho 45	100 mm	2,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2709	Joelho 45	40 mm	6,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	10,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2423	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	42,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	19611	Junção simples	40 mm x 40 mm	1,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	1,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	1,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tube rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	330,3	m	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2641	Tube rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	29,4	m	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2642	Tube rígido c/ ponta lisa	40 mm	99,3	m	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tube rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	195,0	m	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tube rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	12,3	m	

19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	2,0	pç	
Unidades de tratamento									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1887	Alça	Ferro	5,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1846	Concreto	Concreto	0,4	m³	
Esgoto (Gordura)									
Caixas de Passagem									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	2,0	pç	
PVC Acessórios									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	18,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	18,0	pç	
PVC Esgoto									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	9,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	36,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	9,8	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	58,1	m	
Unidades de tratamento									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1887	Alça	Ferro	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1846	Concreto	Concreto	0,2	m³	
Ventilação									
PVC Esgoto									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	787	Curva 45 curta Amanco	75 mm	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	16,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2754	Curva 90 curta	50 mm	42,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2755	Curva 90 curta	75 mm	8,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	2,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	55,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	6,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	6,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	8,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	6,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	885	Terminal de ventilação	50 mm	17,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	3260	Terminal de ventilação	75 mm	6,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	204,2	m	

14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tube rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	40,5	m	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	21,0	pç	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	86,0	pç	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	911	Tê sanitário	75 mm - 50 mm	8,0	pç	

Cinnanti

OBRA

Tipo:	PROJETO HIDROSSANITÁRIO
Título:	RESIDENCIAL
Endereço:	Florianópolis/SC
Cliente:	AltoQi Tecnologia

Lista de Materiais (TERREO)

Esgoto

Caixas de Passagem

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	481	Caixa de gordura PVC	CG 30 cm	2,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	17,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	286	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 80 x 80 cm	7,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1862	Poço de visita para esgoto	PVE- 80 x 80 xm	2,0	pç	

PVC Acessórios

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	957	Caixa sifonada	100x150x50	11,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	958	Caixa sifonada	150x150x50	17,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	959	Caixa sifonada	150x150x50R	4,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	999	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	100 mm - 40 mm	15,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2573	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 1.1/2"	42,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	4,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1140	Válvula p/ lavatório e tanque	1"	42,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	4,0	pç	

PVC Esgoto

Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	786	Curva 45 curta Amanco	100 mm	13,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	787	Curva 45 curta Amanco	75 mm	4,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	19,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2370	Curva 45 longa Amanco	40 mm	25,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2752	Curva 90 curta	100 mm	23,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2753	Curva 90 curta	40 mm	57,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2707	Joelho 45	100 mm	2,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2709	Joelho 45	40 mm	6,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	10,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2423	Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	40 mm - 1.1/2"	42,0	pç	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	19611	Junção simples	40 mm x 40 mm	1,0	pç	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	1,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	1,0	pç	
14,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tube rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	330,3	m	
15,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2641	Tube rígido c/ ponta lisa	150 mm - 6"	29,4	m	
16,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2642	Tube rígido c/ ponta lisa	40 mm	99,3	m	
17,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tube rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	195,0	m	
18,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tube rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	12,3	m	

19,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	2,0	pç	
Unidades de tratamento									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1887	Alça	Ferro	5,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1846	Concreto	Concreto	0,4	m³	
Esgoto (Gordura)									
Caixas de Passagem									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	285	Caixa de inspeção esgoto simples	CE- 60x60 cm	2,0	pç	
PVC Acessórios									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2574	Sifão de copo p/ pia e lavatório	1" - 2"	18,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1139	Válvula p/ pia	1"	18,0	pç	
PVC Esgoto									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	9,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	1,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	36,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2640	Tubo rígido c/ ponta lisa	100 mm - 4"	9,8	m	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	58,1	m	
Unidades de tratamento									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1887	Alça	Ferro	1,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1846	Concreto	Concreto	0,2	m³	
Ventilação									
PVC Esgoto									
Nº	Fabricante	Tabela de Referência	Categoria	Código	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	787	Curva 45 curta Amanco	75 mm	4,0	pç	
2,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	754	Curva 45 longa	50 mm	16,0	pç	
3,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2754	Curva 90 curta	50 mm	25,0	pç	
4,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2710	Joelho 45	50 mm	2,0	pç	
5,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1749	Joelho 90	50 mm	55,0	pç	
6,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	1750	Joelho 90	75 mm	4,0	pç	
7,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2146	Junção simples	50 mm - 50 mm	5,0	pç	
8,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2147	Junção simples	75 mm - 50 mm	6,0	pç	
9,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2650	Redução excêntrica	75 mm - 50 mm	4,0	pç	
10,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2643	Tubo rígido c/ ponta lisa	50 mm - 2"	93,1	m	
11,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	2644	Tubo rígido c/ ponta lisa	75 mm - 3"	10,7	m	
12,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	906	Tê sanitário	100 mm - 50 mm	21,0	pç	
13,0	AltoQi	AltoQi	Insumo	910	Tê sanitário	50 mm - 50 mm	85,0	pç	

14,0

AltoQi

AltoQi

Insumo

911

Tê sanitário

75 mm - 50 mm

8,0

pc

Cinnanti

ALARME DE INCÊNDIO					
Nº	DESCRIÇÃO	MODELO DE REF.	ITEM	QTD	UNIDADE
1	Acionador Manual	-	-	2	pç
2	Avisador Audiovisual	-	-	2	pç
3	Placa de Sinalização de Alarme de Incêndio	E1	Avisador Sonoro, 150x150mm	2	pç
4	Placa de Sinalização de Alarme de Incêndio	E2	Acionador, 240x120mm	2	pç
5	Caixa de Passagem PVC 4x4	-	embutir na parede	2	pç
6	Caixa de Passagem 30x30	-	embutir no piso	2	pç
6	Central de Alarme de Incêndio+Bateria	-	-	1	pç
7	Condutele Metálico Tipo LL	Metálico	ø3/4" - 25mm	8	pç
8	Condutele Metálico Tipo LR	Metálico	ø3/4" - 25mm	8	pç
9	Condutele Metálico Tipo T	Metálico	ø3/4" - 25mm	4	pç
11	Box Reto	Alumínio	ø3/4" - 25mm	6	pç
12	Eletroduto	Aço Galvanizado	ø3/4" - 25mm	68,2	m
13	Eletroduto	Flexível PVC	ø3/4" - 25mm	6	m
14	Eletroduto	Flexível PEAD	ø3/4" - 25mm	40,28	m
13	Cabo blindado para alarme de incêndio	NBR 17240	600 Volts, 2x 1,50mm Capa Vermelha	60,2	m
14	Cabo Flexível de Cobre	3#2,5mm	-	48,3	m

OBS: NÃO EXISTE SISTEMA DE ALARME MANUAL NAS ÁREAS EXTERNAS.

OBRA

Tipo:	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO - CEPI ADE ÁGUAS CLARAS
Título:	QUANTITATIVO EXTERNO DE HIDRANTES
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Hidrantes****Ferro maleável classe 10**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cotovelo 90	2.1/2"	3,0	pç	
2,0	Curva macho - fêmea	2.1/2"	1,0	pç	
3,0	Niple duplo	2.1/2"	1,0	pç	
4,0	Tube de aço galvanizado	65 mm - 2.1/2"	40,7	m	
5,0	Tê	2.1/2"	2,0	pç	

Incêndio

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adaptador storz - roscas interna	2.1/2"	1,0	pç	
2,0	Registro globo	2 1/2" 45º	1,0	pç	
3,0	Tampão cego com corrente tipo storz	2.1/2"	1,0	pç	
4,0	Tampão de ferro fundido para passeio com inscrição "hidrante" com telar	(70x60) cm	1,0	pç	

Metais

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Válvula de retenção horiz c/ portinhola	2.1/2"	1,0	pç	

CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA

OBRA

Tipo:	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO - CEPI ADE ÁGUAS CLARAS
Título:	QUANTITATIVO DE HIDRANTES - ÁREA INTERNA
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**Hidrantes****Ferro maleável classe 10**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cotovelo 90	2.1/2"	5,0	pç	
2,0	Tube de aço galvanizado	65 mm - 2.1/2"	35,7	m	
3,0	Tê	2.1/2"	1,0	pç	

Incêndio

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Adaptador storz - roscas interna	2.1/2"	2,0	pç	
2,0	Caixa para abrigo de mangueiras	90 x 60 x 17 cm	2,0	pç	
3,0	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido	Dupla - 2.1/2" x 1.1/2"	2,0	pç	
4,0	Esguicho jato regulável	1.1/2" 40mm	2,0	pç	
5,0	Mangueiras	1.1/2 " 15 m	4,0	pç	
6,0	Niple paralelo em ferro maleável	2.1/2"	2,0	pç	
7,0	Redução giratória tipo Storz - bronze ou latão	2.1/2" x 1.1/2"	2,0	pç	
8,0	Registro globo	2 1/2" 45º	2,0	pç	
9,0	Tampão cego com corrente tipo storz	1.1/2"	2,0	pç	

Preventivo**Incêndio**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Sinalização de emergência	Placa fotoluminescente hidrante de PVC 15x15cm	2,0	pç	

CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA

Conexões		
Quantidade	Descrição	Dimensões
4	Abraçadeira tipo "U" 3"	80 mmø-80 mmø
2	Adaptador para caixa D'água 15cm 3"	80 mmø-80 mmø
1	Bucha de Redução 1.1/2"x3/4"	40 mmø-20 mmø
2	Cotovelo 90° 1"	25 mmø-25 mmø
1	Cotovelo 90° 1.1/2"	40 mmø-40 mmø
4	Cotovelo 90° 2.1/2"	65 mmø-65 mmø
5	Cotovelo 90° 3"	80 mmø-80 mmø
1	Luva de redução 1" x 3/4"	25 mmø-20 mmø
1	Luva de redução 1.1/4" x 3/4"	32 mmø-20 mmø
2	Luva de redução 2.1/2" x 1.1/4"	65 mmø-40 mmø
2	Luva de redução 3" x 2"	80 mmø-50 mmø
1	Luva de redução 3" x 2.1/2"	80 mmø-65 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 3/4"	20 mmø-20 mmø
3	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 1"	25 mmø-25 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 1.1/4"	32 mmø-32 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 1.1/2"	40 mmø-40 mmø
2	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 2"	50 mmø-50 mmø
6	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 2.1/2"	65 mmø-65 mmø
8	Niple duplo de ferro galvanizado BSP 3"	80 mmø-80 mmø
4	Tube sifão tipo "trombeta", para manômetro, de latão laminado, extremidades com roscas macho e fêmea NPT	15 mmø-10 mmø
3	TÊ 90° 2.1/2"	65 mmø-65 mmø-65 mmø
3	TÊ 90° 3"	80 mmø-80 mmø-80 mmø
4	TÊ De Redução 1"x 1/2"	25 mmø-25 mmø-15 mmø
1	TÊ De Redução 1.1/2"x1"	40 mmø-40 mmø-25 mmø
1	TÊ De Redução 2.1/2" x 1"	65 mmø-65 mmø-25 mmø
1	TÊ De Redução 2.1/2" x 1.1/4"	65 mmø-65 mmø-32 mmø
1	TÊ De Redução 2.1/2" x 1.1/2"	65 mmø-65 mmø-40 mmø
1	União assento Plano 1"	25 mmø-25 mmø
1	União assento Plano 1.1/4"	32 mmø-32 mmø
2	União assento Plano 2.1/2"	65 mmø-65 mmø

5	União assento Plano 3"	80 mmø-80 mmø
---	------------------------	---------------

Acessórios e Registros		
Quantidade	Descrição	Dimensões
1	Chave de fluxo	65.00 mmø-65.00 mmø
1	Manômetro de pressão, 0 a 300 PSI, 1/4" vertical	10.00 mmø
1	Registro de Gaveta ABNT - 1 1/4"	32.00 mmø-32.00 mmø
1	Registro de Gaveta ABNT - 1"	25.00 mmø-25.00 mmø
2	Registro de gaveta Industrial 2 1/2"	65.00 mmø-65.00 mmø
5	Registro de gaveta Industrial 3"	80.00 mmø-80.00 mmø
1	Tanque de pressão de 24 litros	20.00 mmø
1	Válvula de esfera com alavanca vermelha 1 1/4"	40.00 mmø-40.00 mmø
1	Válvula de esfera com alavanca vermelha 1"	25.00 mmø-25.00 mmø
1	Válvula de retenção horizontal 2 1/2"	65.00 mmø-65.00 mmø
1	Válvula de retenção vertical 1"	25.00 mmø-25.00 mmø
2	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	65.00 mmø-65.00 mmø

Tubos Rígidos Geral		
Comprimento	Descrição	Diâmetro
3,50	Tubo em ferro galvanizado 1"	25.00 mm
0,50	Tubo em ferro galvanizado 1.1/4"	32.00 mm
1,00	Tubo em ferro galvanizado 1.1/2"	40.00 mm
6,50	Tubo em ferro galvanizado 2.1/2"	65.00 mm
11,00	Tubo em ferro galvanizado 3"	80.00 mm

Equipamento elétrico	
Qtd.	Descrição
3	Pressostato de 40 PSI

Equipamento mecânico

Qtd.	Descrição
2	Bomba centrífuga Schneider - 5CV-Trifásica, modelo BC-21 R 1.1/2 - 5 CV, altura manométrica 24,64 m.c.a, vazão de 37,02 m ³ /h
1	Bomba Jockey Centrífuga BC 92 ST/ AV SCHNEIDER R140mm 1,0CV-Trifásico, altura manométrica 29,82 m.c.a, vazão de 0,58 m ³ /h

Tabela Acessórios

Quantidade	Descrição
4	Abraçadeira tipo "U" 3"

Área de pintura da tubulação

Área	Descrição
3,41	Tubo em ferro galvanizado 3"
1,63	Tubo em ferro galvanizado 2.1/2"
0,16	Tubo em ferro galvanizado 1.1/2"
0,44	Tubo em ferro galvanizado 1"

SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA					
Nº	DESCRIÇÃO	MODELO DE REF.	ITEM	QTD	UNIDADE
1	Placa de Sinalização de orientação e salvamento, fotoluminescente	S1	Sentido à Direita, 240x120mm	11	pç
2	Placa de Sinalização de orientação e salvamento, fotoluminescente	S2	Sentido à Esquerda, 240x120mm	7	pç
3	Placa de Sinalização de orientação e salvamento, fotoluminescente	S3	Afixada acima da porta, 240x120mm	2	pç
4	Placa de Sinalização de orientação e salvamento, fotoluminescente	S4	Saída, 240x120mm	1	pç
EXTINTORES					
Nº	DESCRIÇÃO	MODELO DE REF.	ITEM	QTD	UNIDADE
1	Extintor de parede	PQS-3A-20BC, 6kg	-	8	pç
2	Placa de Sinalização de Extintor de Incêndio	E5	Extintor, 150x150mm	8	pç
EXTINTORES - AMBIENTES EXTERNOS					
1	Extintor de parede	PQS-3A-20BC, 6kg	-	1	pç
2	Extintor de parede	CO2-5BC, 6kg	-	1	pç
3	Abrigo de Extintor PQS	Aço, 4 e 6kg	75x30x25cm	1	pç
4	Placa de Sinalização de Extintor de Incêndio	E5	Extintor, 150x150mm	1	pç

OBS: NÃO EXISTE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NAS ÁREAS EXTERNAS.

OBRA

Tipo:	PROJETO DE SPDA - CEPI ADE ÁGUAS CLARAS
Título:	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SPDA-CEPI-ADE ÁGUAS CLARAS
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**SPDA****Aterramento**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Caixa de inspeção com haste cobreada	Cimento - Ø300x300mm / 5/8" x 2,40m	8,0	pç	
2,0	Haste de aterramento - cobreada	5/8" x 2,40m	9,0	pç	

Captores

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Captor Franklin	H=300mm - 01 descida	1,0	pç	
2,0	Conexões SPDA	Presilha para cabo de 35 mm	2,0	pç	
3,0	Mastro simples	3m x Ø1.1/2"	1,0	pç	
4,0	Terminal de Compressão	35 mm - Terminal de compressão	3,0	pç	
4,0	Terminal de Compressão	50 mm - Terminal de compressão	26,0	pç	

Condutores de proteção (SPDA)

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm ²	9,9	m	
2,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	50mm ²	194,5	m	
3,0	Vergalhão RE-BAR GF 3/8" x 3m	CA 25 - 3/8	79,0	m	

CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA

OBRA

Tipo:	PROJETO DE SPDA - CEPI ADE ÁGUAS CLARAS
Título:	PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SPDA-CEPI-ADE ÁGUAS CLARAS
Endereço:	
Cliente:	SEEDF

Lista de Materiais**SPDA****Aterramento**

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Barramento de equipotencialização	11 terminais	1,0	pç	

Condutores de proteção (SPDA)

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	Observação
1,0	Cabo de cobre Nú - 7 fios	35mm ²	224,6	m	
2,0	Barra chata 7/8" x 1/8"	7/8" x 1/8"	28,8	m	
3,0	Vergalhão RE-BAR GF 3/8" x 3m	CA 25 - 3/8	572,8	m	

CINNANTI ARQUITETURA E ENGENHARIA



OBRA	
Tipo:	CEPI
Título:	INSTALAÇÕES DE VOZ E DADOS (EXTERNAS)
Endereço:	ADE ÁGUAS CLARAS
Cliente:	SEEDF - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

Lista de Materiais (TERREO)

Múltipla

Acessórios Cabeamento - Metálico

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Conector	RJ45 (CM8v)	2,0	pç	ok

Acessórios p/ eletrodutos

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Caixa PVC	4x4"	2,0	pç	ok

Cabeamento estruturado - metálico

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	UTP CAT 6	4 pares	90,0	m	OK

Cabos Telefônicos

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	CTP-APL-G-50	CTP-APL-G-50 - 10	44,0	m	OK

Caixa de passagem (externo e interno)

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Alvenaria	300x300x300mm	2,0	pç	OK
2,0	Alvenaria	Tampa 300x300x50mm	2,0	pç	OK

Dispositivo de Cabeamento - embutir

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Placa 4x4"	Placa cega	1,0	pç	ok
2,0	Placa 4x4"	2 módulos - RJ45	1,0	pç	ok

Eletroduto PVC flexível

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Eletroduto corrugado PEAD	1" - DE 32mm	130,0	m	ok
1,0	Eletroduto corrugado PEAD	2" - DE 50mm	44,0	m	ok

Telefônica

Acessórios para telefonia

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Bloco terminal BLI	BLI-10	2,0	pç	ok
2,0	Canaleta de montagem	1 módulo BLI-10	2,0	pç	ok

Acessórios uso geral

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Parafuso fenda galvan. cab. panela	2,9x10mm autoatarrachante	2,0	pç	ok

Quadro p/ telefonia

Nº	Descrição	Item	Quantidade	Unidade	
1,0	Caixa distribuição p/ telefonia	Nº 3 (A=40, L=40, P=12)cm	1,0	pç	ok
2,0	Caixa subterrânea p/ telefonia	R1 (C=60, L=35, A=50)cm	1,0	pç	ok