

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



DADOS INICIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	IMPLANTAÇÃO / ÁREA EXTERNA	ED. PRINCIPAL (MERCADO DO PEIXE)	TOTAL
1.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS				
1.1	TUBOS (RAMAL OU SUB-RAMAL)				
1.1.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	M		162,00	162,00
1.1.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	M		3,00	3,00
1.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	M		6,00	6,00
1.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	M		3,00	3,00
1.1.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	M		9,00	9,00
1.2	CONEXÕES (RAMAL OU SUB-RAMAL)				
1.2.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		66,00	66,00
1.2.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 " INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		116,00	116,00
1.2.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1.2.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1.2.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.2.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		54,00	54,00
1.2.7	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.2.8	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.2.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		104,00	104,00
1.2.10	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 " , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		5,00	5,00
1.2.11	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		3,00	3,00
1.2.12	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.2.13	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.2.14	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.2.15	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 " , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.2.16	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.2.17	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.2.18	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		8,00	8,00
1.2.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		47,00	47,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



DADOS INICIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	IMPLANTAÇÃO / ÁREA EXTERNA	ED. PRINCIPAL (MERCADO DO PEIXE)	TOTAL
1..2.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1..2.21	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1..2.22	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1..2.23	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		5,00	5,00
1..2.24	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1..2.25	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB- RAMAL DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.3	TUBOS (RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO)				
1.3.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M	15,00	21,00	36,00
1.3.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		69,00	69,00
1.3.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		30,00	30,00
1.3.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		84,00	84,00
1.3.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		45,00	45,00
1.3.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		24,00	24,00
1.3.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		18,00	18,00
1.3.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	M		6,00	6,00
1.4	CONEXÕES (RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO)				
1.4.1	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	4,00	6,00	10,00
1.4.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		10,00	10,00
1.4.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		41,00	41,00
1.4.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		26,00	26,00
1.4.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		14,00	14,00
1.4.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		10,00	10,00
1.4.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		5,00	5,00
1.4.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.4.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		3,00	3,00
1.4.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



DADOS INICIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	IMPLANTAÇÃO / ÁREA EXTERNA	ED. PRINCIPAL (MERCADO DO PEIXE)	TOTAL
1.4.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.4.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.4.13	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.4.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		5,00	5,00
1.4.15	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1.4.16	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1.4.17	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN	5,00	8,00	13,00
1.4.18	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.4.19	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.4.20	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.4.21	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		23,00	23,00
1.4.22	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		6,00	6,00
1.4.23	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		3,00	3,00
1.4.24	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.4.25	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		12,00	12,00
1.4.26	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		10,00	10,00
1.4.27	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		28,00	28,00
1.4.28	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		15,00	15,00
1.4.29	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		8,00	8,00
1.4.30	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		6,00	6,00
1.4.31	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		2,00	2,00
1.4.32	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1.4.33	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		4,00	4,00
1.4.34	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00
1.4.35	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		8,00	8,00
1.4.36	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014 P	UN		1,00	1,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



DADOS INICIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	IMPLANTAÇÃO / ÁREA EXTERNA	ED. PRINCIPAL (MERCADO DO PEIXE)	TOTAL
1.4.37	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		4,00	4,00
1.4.38	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		2,00	2,00
1.4.39	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		2,00	2,00
1.4.40	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		6,00	6,00
1.4.41	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		32,00	32,00
1.4.42	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		2,00	2,00
1.4.43	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		1,00	1,00
1.4.44	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		1,00	1,00
1.4.45	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		2,00	2,00
1.4.46	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		6,00	6,00
1.4.47	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		11,00	11,00
1.4.48	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		1,00	1,00
1.4.49	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		4,00	4,00
1.4.50	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		5,00	5,00
1.4.51	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		2,00	2,00
1.5	TUBOS (PRUMADA DE ÁGUA)				
1.5.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		12,00	12,00
1.5.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		21,00	21,00
1.5.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		9,00	9,00
1.5.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		27,00	27,00
1.5.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		15,00	15,00
1.5.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		3,00	3,00
1.5.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M		6,00	6,00
1.6	CONEXÕES (PRUMADA DE ÁGUA)				
1.6.1	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		4,00	4,00
1.6.2	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		7,00	7,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



DADOS INICIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	IMPLANTAÇÃO / ÁREA EXTERNA	ED. PRINCIPAL (MERCADO DO PEIXE)	TOTAL
1.6.3	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		3,00	3,00
1.6.4	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		9,00	9,00
1.6.5	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		5,00	5,00
1.6.6	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		1,00	1,00
1.6.7	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN		2,00	2,00
1.7	ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO \ PROTEÇÃO DE TUBOS \ PASSAGEM DE TUBOS				
1.7.1	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M		165,00	165,00
1.7.2	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M		3,00	3,00
1.7.3	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	M		12,00	12,00
1.7.4	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M		165,00	165,00
1.7.5	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M		12,00	12,00
1.7.6	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M		76,00	76,00
1.7.7	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M		36,00	36,00
1.7.8	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 3". FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	M		18,00	18,00
1.7.9	CHUMBAMENTO PONTUAL DE ABERTURA EM LAJE COM PASSAGEM DE 1 TUBO DE DIÂMETRO EQUIVALENTE IGUAL À 50 MM. AF_05/2015	UN		3,00	3,00
1.7.10	CHUMBAMENTO PONTUAL DE ABERTURA EM LAJE COM PASSAGEM DE MAIS DE 1 TUBO DE DIÂMETRO EQUIVALENTE IGUAL À 50 MM. AF_05/2015	UN		2,00	2,00
1.7.11	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	UN		2,00	2,00
1.7.12	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	UN		2,00	2,00
1.8	REGISTROS E VÁLVULAS				
1.8.1	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN		10,00	10,00
1.8.2	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN		1,00	1,00
1.8.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN		4,00	4,00
1.8.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN		2,00	2,00
1.8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN		4,00	4,00
1.8.6	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1.1/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN		1,00	1,00
1.8.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1.1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN		2,00	2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



DADOS INICIAIS					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	IMPLANTAÇÃO / ÁREA EXTERNA	ED. PRINCIPAL (MERCADO DO PEIXE)	TOTAL
1.8.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN		1,00	1,00
1.8.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN		1,00	1,00
1.8.10	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN		2,00	2,00
1.8.11	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN		54,00	54,00
1.8.12	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN		1,00	1,00
1.8.13	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1.1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN		1,00	1,00
1.8.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2015	UN		4,00	4,00
1.8.15	VALVULA DESCARGA (TIPO HYDRA) DE BAIXA PRESSÃO, 1.1/4" PARA VASO SANITÁRIO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		10,00	10,00
1.8.16	TUBO BENGALA PARA VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		10,00	10,00
1.8.17	VÁLVULA DE MICTÓRIO DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		2,00	2,00
1.9	BOMBAS, HIDRÔMETROS E OUTROS				
1.9.1	HIDROMETRO MULTIJATO MAGNÉTICO, 2,00M3/H, D=1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00		1,00
1.9.2	RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO CAP. 5000L C/ACESSORIOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		2,00	2,00

OBSERVAÇÕES

- 1 - O QUANTITATIVO DAS LUVAS FORAM CONSIDERADOS 1 LUVIA PARA CADA 3 METROS DE TUBULAÇÃO.
- 2 - OS ITENS RASGOS EM PAREDE E CHUBAMENTO EM PAREDES, FOI CONSIDERADOS A PARTIR DAS QUANTIDADES DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS.
- 3 - O ITEM FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO, FOI CONSIDERADO A PARTIR DAS TUBULAÇÕES FIXADAS NO FORRO.
- 4 - OS DEMAIS ITENS SÃO REFERENTES AOS QUANTITATIVOS UNITÁRIOS DE ACORDO COM O PROJETO ELABORADO.