



PLANILHA PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - REDE DE GÁS GLP

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Mão de obra parcial c/	Material		Material parcial c/ BDI (R\$)	C.Direto	BDI		Total	Total do Grupo	Total da Etapa
			C.Unitário	C.Parcial		C.Unitário	C.Parcial			Valor	%			
2. SERVIÇOS PRELIMINARES/TÉCNICOS														783,90
2.7. PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DE EXERCÍCIO PROFISSIONAL EM OBRAS													783,90	
.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	2,07	M2	31,80	65,83	82,29	271,13	561,24	701,61	627,07	156,83		783,90		
17. PINTURA														7.333,97
REDE EXTERNA														
17.9. FUNDO SOBRE METAL													2.443,45	
.1 PINTURA FUNDO GALVANIZADO 1 DEMÃO	290,00	M	3,61	1.046,90	1.308,73	3,13	907,70	1.134,72	1.954,60	488,85		2.443,45		
17.10. ESMALTE SOBRE METAL													4.890,52	
.1 PINTURA ESMALTE SIELETRODUTOS - 1/2 A 1" - COR DE ALUMÍNIO (2 DEMÃOS)	290,00	M	7,22	2.093,80	2.617,46	6,27	1.818,30	2.273,06	3.912,10	978,42		4.890,52		
20. EQUIPAMENTOS														66.259,01
20.7. IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS														
20.7.3. SISTEMAS DE GÁS														
20.7.3.1. TUBULAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO													29.202,14	
.1 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	103,00	M	20,74	2.136,22	2.670,49	38,32	3.946,96	4.334,09	6.083,18	1.521,40		7.604,58		
.2 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	168,00	M	12,74	2.140,32	2.675,61	25,75	4.326,00	5.407,93	6.466,32	1.617,23		8.083,55		
.3 TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	19,00	M	7,42	140,98	176,24	20,19	383,61	479,55	524,59	131,20		655,79		
.4 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	10,00	UN	20,69	206,90	258,65	13,98	139,80	174,76	346,70	86,71		433,41		
.5 LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	10,00	UN	12,74	127,40	159,26	8,69	86,90	108,63	214,30	53,60		267,90		
.6 UNIÃO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), ASSENTO EM BRONZE, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	20,69	41,38	51,73	32,30	64,60	80,76	105,98	26,51		132,49		
.7 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	41,44	82,88	103,61	23,03	46,06	57,58	128,94	32,25		161,19		
.8 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	5,00	UN	31,08	155,40	194,27	16,63	83,15	103,95	238,55	59,66		298,21		
.9 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	20,00	UN	19,10	382,00	477,54	11,05	221,00	276,27	603,00	150,81		753,81		
.10 JOELHO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	20,00	UN	19,10	382,00	477,54	12,89	257,80	322,28	639,80	160,01		799,81		
.11 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC, TIPO D C/TRAVA PIELETR. 1" (25MM)	103,00	UN	10,54	1.085,62	1.357,13	0,56	57,68	72,11	1.143,30	285,94		1.429,24		
.12 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC, TIPO D C/TRAVA PIELETR. 3/4" (19MM)	117,00	UN	8,42	985,14	1.231,52	0,44	51,48	64,36	1.036,62	259,26		1.295,88		
.13 ABRAÇADEIRA AÇO ZINC, TIPO D C/TRAVA PIELETR. 1/2" (13MM)	70,00	UN	8,42	589,40	736,81	0,38	26,60	33,25	616,00	154,06		770,06		

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Mão de obra parcial c/	Material		Material parcial c/ BDI (R\$)	C.Direto	BDI		Total	Total do Grupo	Total da Etapa
			C.Unitário	C.Parcial		C.Unitário	C.Parcial			Valor	%			
			C.Unitário	C.Parcial	C.Unitário	C.Parcial	C.Unitário	C.Parcial	Valor	%				
.14 PARAFUSO CABEÇA PANELA C/BUCHA PLÁSTICA S-6 4,2 x 38	290,00	UN	0,00	0,00	0,00	0,21	60,90	76,13	60,90	15,23		76,13		
.15 FIXAÇÃO UTILIZANDO PARAFUSO E BUCHA DE NYLON, SOMENTE MÃO DE OBRA, AF_10/20 16	290,00	UN	4,16	1.206,40	1.508,12	0,25	72,50	90,63	1.278,90	319,85		1.598,75		
.16 TESTE ESTANQUEIDADE C/ LAUDO-ART DA REDE NOVA E EXISTENTES	5,00	UN	600,00	3.000,00	3.750,30	150,00	750,00	937,58	3.750,00	937,88		4.687,88		
.17 FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	9,00	UN	12,88	115,92	144,91	0,76	6,84	8,55	122,76	30,70		153,46		
20.7.3.2. BANCADAS													28.959,39	
.1 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	20,00	UN	14,86	297,20	371,53	9,95	199,00	248,77	496,20	124,10		620,30		
.2 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	18,00	UN	11,12	200,16	250,22	7,29	131,22	164,04	331,38	82,88		414,26		
.3 ABRAÇADEIRA ROSCA SIF INOX 3/8" MIN - MAX 16MM	116,00	UN	0,00	0,00	0,00	3,99	462,84	578,60	462,84	115,76		578,60		
.4 CANOPLA 1/2" TIPO PRATO AÇO INOX	38,00	UN	2,73	103,74	129,69	2,90	110,20	137,76	213,94	53,51		267,45		
.5 MANGUEIRA PIGÁS - GLP,PVC,TRANÇADA,3/8", L=1M (NORMATIZADA)	35,00	UN	0,00	0,00	0,00	17,54	613,90	767,44	613,90	153,54		767,44		
.6 REGISTRO ESFERA PARA GÁS COM BICO 1/2x3/8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	58,00	UN	3,08	178,64	223,32	38,38	2.226,04	2.782,77	2.404,68	601,41		3.006,09		
.7 BICO DE MEKER C/REG E GRELHA 30MM - INSTALADO	56,00	UN	3,51	196,56	245,72	281,67	15.773,52	19.718,48	15.970,08	3.994,12		19.964,20		
.8 BICO DE BOUSEN COM REG. P/GÁS GLP COM REGULAGEM - INSTALADO	2,00	UN	3,51	7,02	8,78	99,70	199,40	249,27	206,42	51,63		258,05		
.9 FURO EM GRANITO PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, AF_05/2015	38,00	UN	58,88	2.237,44	2.797,02	6,02	228,76	285,97	2.466,20	616,80		3.083,00		
20.7.3.3. REDE 01													1.917,77	
.1 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	4,00	UN	12,92	51,68	64,61	13,60	54,40	68,01	106,08	26,53		132,61		
.2 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	4,00	UN	12,74	50,96	63,71	9,92	39,68	49,60	90,64	22,67		113,31		
.3 UNIÃO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), ASSENTO EM BRONZE, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	2,00	UN	12,74	25,48	31,85	30,75	61,50	76,88	86,98	21,75		108,73		
.4 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	2,00	UN	41,44	82,88	103,61	23,03	46,06	57,58	128,94	32,25		161,19		
.5 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	2,00	UN	25,46	50,92	63,66	14,39	28,78	35,98	79,70	19,93		99,63		
.6 TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	1,00	UN	14,86	14,86	18,58	14,37	14,37	17,96	29,23	7,31		36,54		
.7 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	19,00	UN	19,10	362,90	453,66	11,05	209,95	262,46	572,85	143,27		716,12		
.8 COTOVELO REDUÇÃO 90° FERRO GALVANIZADO, ROSCA BSP, 3/4"x1/2"	4,00	UN	11,12	44,48	55,60	10,75	43,00	53,75	87,48	21,88		109,36		
.9 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	2,00	UN	4,74	9,48	11,85	66,30	132,60	165,76	142,08	35,53		177,61		
.10 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	4,74	9,48	11,85	100,32	200,64	250,82	210,12	52,55		262,67		
20.7.3.4. REDE 02													1.258,63	
.1 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	4,00	UN	12,74	50,96	63,71	9,92	39,68	49,60	90,64	22,67		113,31		
.2 UNIÃO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), ASSENTO EM BRONZE, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	2,00	UN	12,74	25,48	31,85	30,75	61,50	76,88	86,98	21,75		108,73		
.3 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020	2,00	UN	25,46	50,92	63,66	14,39	28,78	35,98	79,70	19,93		99,63		
.4 TÊ REDUÇÃO, FERRO GALVANIZADO, 1"x3/4", CONEXÃO ROSQUEADA	2,00	UN	25,46	50,92	63,66	23,37	46,74	58,43	97,66	24,42		122,08		

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Mão de obra parcial c/	Material		Material parcial c/ BDI (R\$)	C.Direto	BDI		Total	Total do Grupo	Total da Etapa
			C.Parcial			C.Parcial								
			C.Unitário			C.Unitário				Valor	%			
.5 TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP. DE 3/4" X 1/2"	2,00	UN	14,86	29,72	37,15	14,37	28,74	35,93	58,46	14,62		73,08		
.6 JOELHO 90 GRAUS. EM FERRO GALVANIZADO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,00	UN	19,10	152,80	191,02	11,05	88,40	110,51	241,20	60,32		301,52		
.7 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	4,74	9,48	11,85	66,30	132,60	165,76	142,08	35,53		177,61		
.8 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	4,74	9,48	11,85	100,32	200,64	250,82	210,12	52,55		262,67		
20.7.3.5. REDE 03												625,45		
.1 LUVA DE REDUÇÃO. EM FERRO GALVANIZADO. 3/4" X 1/2". CONEXÃO ROSQUEADA. INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	12,74	25,48	31,85	9,92	19,84	24,80	45,32	11,33		56,65		
.2 UNIÃO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"). ASSENTO EM BRONZE. INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	12,74	12,74	15,93	30,75	30,75	38,44	43,49	10,88		54,37		
.3 TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP. DE 3/4" X 1/2"	3,00	UN	14,86	44,58	55,73	14,37	43,11	53,89	87,69	21,93		109,62		
.4 JOELHO 90 GRAUS. EM FERRO GALVANIZADO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	19,10	57,30	71,63	11,05	33,15	41,44	90,45	22,62		113,07		
.5 COTOVELO REDUÇÃO 90º FERRO GALVANIZADO. ROSCA BSP. 1" X 3/4"	1,00	UN	19,10	19,10	23,88	16,30	16,30	20,38	35,40	8,85		44,25		
.6 COTOVELO REDUÇÃO 90º FERRO GALVANIZADO. ROSCA BSP. 3/4"X1/2"	1,00	UN	11,12	11,12	13,90	10,75	10,75	13,44	21,87	5,47		27,34		
.7 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	4,74	4,74	5,93	66,30	66,30	82,88	71,04	17,77		88,81		
.8 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	4,74	4,74	5,93	100,32	100,32	125,41	105,06	26,28		131,34		
20.7.3.6. REDE 04												605,70		
.1 LUVA DE REDUÇÃO. EM FERRO GALVANIZADO. 3/4" X 1/2". CONEXÃO ROSQUEADA. INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	12,74	25,48	31,85	9,92	19,84	24,80	45,32	11,33		56,65		
.2 UNIÃO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"). ASSENTO EM BRONZE. INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	12,74	12,74	15,93	30,75	30,75	38,44	43,49	10,88		54,37		
.3 TÊ REDUÇÃO. FERRO GALVANIZADO. 1"x3/4". CONEXÃO ROSQUEADA	1,00	UN	25,46	25,46	31,83	23,37	23,37	29,21	48,83	12,21		61,04		
.4 TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP. DE 3/4" X 1/2"	2,00	UN	14,86	29,72	37,15	14,37	28,74	35,93	58,46	14,62		73,08		
.5 JOELHO 90 GRAUS. EM FERRO GALVANIZADO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	19,10	57,30	71,63	11,05	33,15	41,44	90,45	22,62		113,07		
.6 COTOVELO REDUÇÃO 90º FERRO GALVANIZADO. ROSCA BSP. 3/4"X1/2"	1,00	UN	11,12	11,12	13,90	10,75	10,75	13,44	21,87	5,47		27,34		
.7 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	4,74	4,74	5,93	66,30	66,30	82,88	71,04	17,77		88,81		
.8 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	4,74	4,74	5,93	100,32	100,32	125,41	105,06	26,28		131,34		
20.7.3.7. REDE 05												1.243,72		
.1 LUVA DE REDUÇÃO. EM FERRO GALVANIZADO. 1" X 3/4". CONEXÃO ROSQUEADA. INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	12,92	25,84	32,30	13,60	27,20	34,00	53,04	13,27		66,31		
.2 LUVA DE REDUÇÃO. EM FERRO GALVANIZADO. 3/4" X 1/2". CONEXÃO ROSQUEADA. INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	12,74	50,96	63,71	9,92	39,68	49,60	90,64	22,67		113,31		
.3 UNIÃO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"). ASSENTO EM BRONZE. INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	12,74	25,48	31,85	30,75	61,50	76,88	86,98	21,75		108,73		
.4 TÊ. EM FERRO GALVANIZADO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 25 (1"). INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	41,44	82,88	103,61	23,03	46,06	57,58	128,94	32,25		161,19		
.5 TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP. DE 3/4" X 1/2"	2,00	UN	14,86	29,72	37,15	14,37	28,74	35,93	58,46	14,62		73,08		
.6 JOELHO 90 GRAUS. EM FERRO GALVANIZADO. CONEXÃO ROSQUEADA. DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	19,10	114,60	143,26	11,05	66,30	82,88	180,90	45,24		226,14		
.7 COTOVELO REDUÇÃO 90º FERRO GALVANIZADO. ROSCA BSP. 3/4"X1/2"	2,00	UN	11,12	22,24	27,80	10,75	21,50	26,88	43,74	10,94		54,68		

Item/Descrição	Qtd.	Un	Mão-de-Obra		Mão de obra parcial c/	Material		Material parcial c/ BDI (R\$)	C.Direto	BDI		Total	Total do Grupo	Total da Etapa
			C.Unitário	C.Parcial		C.Unitário	C.Parcial			Valor	%			
.8 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	4,74	9,48	11,85	66,30	132,60	165,76	142,08	35,53		177,61		
.9 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	4,74	9,48	11,85	100,32	200,64	250,82	210,12	52,55		262,67		
20.7.3.8. REDE 06													2.026,66	
.1 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	12,92	25,84	32,30	13,60	27,20	34,00	53,04	13,27		66,31		
.2 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	12,74	76,44	95,56	9,92	59,52	74,41	135,96	34,00		169,96		
.3 UNIÃO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), ASSENTO EM BRONZE, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	12,74	38,22	47,78	30,75	92,25	115,32	130,47	32,63		163,10		
.4 TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	41,44	41,44	51,80	23,03	23,03	28,79	64,47	16,12		80,59		
.5 TÊ REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	8,00	UN	14,86	118,88	148,61	14,37	114,96	143,71	233,84	58,48		292,32		
.6 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	31,08	31,08	38,85	16,63	16,63	20,79	47,71	11,93		59,64		
.7 JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	12,00	UN	19,10	229,20	286,52	11,05	132,60	165,76	361,80	90,49		452,29		
.8 COTOVELO REDUÇÃO 90° FERRO GALVANIZADO, ROSCA BSP, 3/4"x1/2"	3,00	UN	11,12	33,36	41,70	10,75	32,25	40,32	65,61	16,41		82,02		
.9 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	3,00	UN	4,74	14,22	17,78	66,30	198,90	248,64	213,12	53,30		266,42		
.10 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	4,74	14,22	17,78	100,32	300,96	376,23	315,18	78,83		394,01		
20.7.3.9. REDE 07												419,55		
.1 LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 3/4" X 1/2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	12,74	25,48	31,85	9,92	19,84	24,80	45,32	11,33		56,65		
.2 UNIÃO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), ASSENTO EM BRONZE, INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	12,74	12,74	15,93	30,75	30,75	38,44	43,49	10,88		54,37		
.3 TÊ REDUÇÃO, FERRO GALVANIZADO, 1"x3/4", CONEXÃO ROSQUEADA	1,00	UN	25,46	25,46	31,83	23,37	23,37	29,21	48,83	12,21		61,04		
.4 COTOVELO REDUÇÃO 90° FERRO GALVANIZADO, ROSCA BSP, 3/4"x1/2"	1,00	UN	11,12	11,12	13,90	10,75	10,75	13,44	21,87	5,47		27,34		
.5 VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO LATÃO 3/4" - GÁS - AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	4,74	4,74	5,93	66,30	66,30	82,88	71,04	17,77		88,81		
.6 REGULADOR PARA GÁS - 12KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	4,74	4,74	5,93	100,32	100,32	125,41	105,06	26,28		131,34		
21. GERENCIAMENTO DE OBRAS / FISCALIZAÇÃO														12.410,67
21. 1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA														
21. 1. 1. DESPESAS COM PESSOAL													12.410,67	
.1 AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	MES	4.827,88	9.655,76	12.070,67	135,99	271,98	340,00	9.927,74	2.482,93		12.410,67		
VALOR TOTAL														86.787,55

Cláudio da Silva Goebel
Engenheiro Civil
CREA-RS 39.554



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Campus Pelotas

**INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
CÂMPUS PELOTAS
REDE DE GÁS GLP - BLOCO 12**

DECLARAÇÃO SOBRE A COMPATIBILIDADE DAS PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS

Declaramos para os devidos fins, a compatibilidade da Planilha Orçamentária de Quantitativos e Custos com os Projetos Básicos de Engenharia respectivos e com os custos do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisas de Custos e Índices da Construção Civil, Julho de 2023, conforme Lei 13.898 de novembro de 2019 – Lei Orçamentária 2020. Nos casos em que o SINAPI não oferece custos unitários de insumos ou serviços correspondentes aos insumos ou serviços especificados no Projeto Básico de Engenharia respectivo, foram adotados aqueles disponíveis em tabela de referência para nossa região, incorporando-se essas composições àquelas apresentadas no SINAPI.

Pelotas/RS, agosto de 2023.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Claudio da Silva Goebel, ENGENHEIRO-AREA**, em 23/08/2023 13:02:05.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/08/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 242017

Código de Autenticação: 14a521cf19



Câmpus Pelotas

Praça Vinte de Setembro, nº 455, Centro, Pelotas/RS - CEP: 96015-360

Telefone: (53) 2123-1000

Documento Digitalizado Público

Planilha Orçamento Global e Declaração SINAPI

Assunto: Planilha Orçamento Global e Declaração SINAPI
Assinado por: Marco Carvalho
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Marco Aurelio Berardi Carvalho, TECNICO EM EDIFICACOES**, em 24/10/2023 17:12:34.

Este documento foi armazenado no SUAP em 24/10/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsul.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 595817
Código de Autenticação: f1a3884d1e

