

Obra: Projeto Hidráulico de Individualização de Hidrômetros dos Conjuntos Habitacionais CDHU Sorocaba GI, GII, GIII e GIV - Condomínio GI

Local: SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	CÓDIGO SINAPI 12/2022	CÓDIGO SABESP 09/2022	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
							(%)	VALOR R\$	
1	Serviços Preliminares								
1.1	Limpeza Inicial da Obra	201,60	m²		70190144	R\$ 12,01			R\$ 2.421,22
1.2	Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm (Reaproveitamento 3x)	235,20	m²		70020005	R\$ 3,60			R\$ 846,72
1.3	Galpão aberto para oficina e depósito de canteiro de obras, em madeira de lei	8,00	m²	93208		R\$ 1.001,31	23,52%	R\$ 235,51	R\$ 9.894,56
1.4	Container escritório (6,00x2,30x2,20m) com banheiro, locação	6,00	mês		EQ04714	R\$ 715,00			R\$ 4.290,00
	Sub-Total 01								R\$ 17.452,50
2	Materiais Hidráulicos								
	Ligação Padrão								
2.1	Hidrômetro Velocimétrico Multijato DN=20mm (3/4") - Qn=1,50m³/h - Qmáx.=3,00m³/h - Classe Metrologica B - Relojoaria inclinada de 45°	128,00	unid.		Comercial	R\$ 119,00	14,33%	R\$ 17,05	R\$ 17.414,40
2.2	Tubete Curto em Latão (Liga de Cobre) para Hidromêtro - DN 20mm	256,00	unid.		HM01436	R\$ 8,12			R\$ 2.078,72
2.3	Guarnição do Tubete em Borracha Nitrílica p/Hidromêtro (Arruela/Junta) - DN 20mm	256,00	unid.		HM01396	R\$ 0,26			R\$ 66,56
2.4	Porca do Tubete p/Hidromêtro em latão (Liga de Cobre) - DN 20mm - Sextavada	256,00	unid.		HM01416	R\$ 5,81			R\$ 1.487,36
2.5	Lacre Antifraude PP - 3/4"	256,00	unid.		HM04304	R\$ 0,66			R\$ 168,96
2.6	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 3/4"	256,00	unid.	6016		R\$ 26,43	14,33%	R\$ 3,79	R\$ 7.736,32
2.7	Luva de Redução de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP Macho/Fêmea - Diâmetro 1" x 3/4"	224,00	unid.	12409		R\$ 20,52	14,33%	R\$ 2,94	R\$ 5.255,04
2.8	Luva de Redução de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP Fêmea - Diâmetro=2" x 1"	32,00	unid.	3925		R\$ 40,89	14,33%	R\$ 5,86	R\$ 1.496,00
2.9	Cotovelo 90° de Ferro Galvanizado c/ Rosca BSP Fêmea - Diâmetro 2"	32,00	unid.	3471		R\$ 52,31	14,33%	R\$ 7,50	R\$ 1.913,92
2.10	Niple de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP - Diâmetro 2"	128,00	unid.	4181		R\$ 36,85	14,33%	R\$ 5,28	R\$ 5.392,64
2.11	Tê de Redução de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP - Diâmetro=2"x1"	96,00	unid.	6305		R\$ 76,99	14,33%	R\$ 11,03	R\$ 8.449,92
2.12	União de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP, c/Assento Plano - Diâmetro=2"	64,00	unid.	9887		R\$ 106,78	14,33%	R\$ 15,30	R\$ 7.813,12
2.13	Abraçadeira em Aço c/ Parafuso de Fixação - Tipo D - Diâmetro 2"	32,00	unid.	396		R\$ 4,49	14,33%	R\$ 0,64	R\$ 164,16
2.14	Adaptador PVC Soldável Curto Bolsa/Rosca - D=60mmx2"	32,00	unid.	113		R\$ 12,21	14,33%	R\$ 1,75	R\$ 446,72
2.15	Curva 90° PVC Soldável - DN=50mm / DE=60mm (2")	32,00	unid.	1925		R\$ 37,27	14,33%	R\$ 5,34	R\$ 1.363,52
2.16	Tubo PVC Marron Soldável DN=50mm / DE=60mm - NBR 5648	38,40	m	9873		R\$ 27,76	14,33%	R\$ 3,98	R\$ 1.218,82
2.17	União de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP, c/Assento Plano - Diâmetro=1"	128,00	unid.	9886		R\$ 34,87	14,33%	R\$ 5,00	R\$ 5.103,36
2.18	Niple de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP - Diâmetro 1"	256,00	unid.	4179		R\$ 12,11	14,33%	R\$ 1,74	R\$ 3.545,60
2.19	Tubo Aço Galvanizado Classe Leve - DN=25mm (1" - DE=32mm)	76,80	m	21010		R\$ 35,77	14,33%	R\$ 5,13	R\$ 3.141,12
2.20	Tubo Aço Galvanizado Classe Leve - DN=50mm (2" - DE=56mm)	11,20	m	21013		R\$ 75,18	14,33%	R\$ 10,77	R\$ 962,64
2.21	Adaptador Curto de Registro PVC Soldável D=32mmx1"	128,00	unid.	108		R\$ 1,96	14,33%	R\$ 0,28	R\$ 286,72
2.22	Cotovelo 90° de Ferro Galvanizado c/ Rosca BSP Fêmea - Diâmetro 1"	256,00	unid.	3472		R\$ 16,33	14,33%	R\$ 2,34	R\$ 4.779,52

Obra: Projeto Hidráulico de Individualização de Hidrômetros dos Conjuntos Habitacionais CDHU Sorocaba GI, GII, GIII e GIV - Condomínio GI

Local: SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	CÓDIGO SINAPI 12/2022	CÓDIGO SABESP 09/2022	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
							(%)	VALOR R\$	
2.23	Curva 90° PVC Soldável - D=32mm (1")	128,00	unid.	1957		R\$ 7,06	14,33%	R\$ 1,01	R\$ 1.032,96
2.24	Niple de Redução Ferro Galvanizado c/Rosca BSP - Diâmetro 1" x 3/4"	32,00	unid.	4189		R\$ 14,75	14,33%	R\$ 2,11	R\$ 539,52
	Ligação Padrão para Ligação Individual								
2.25	Hidrômetro Velocimétrico DN=20mm (3/4") - Qn=1,50m³/h - Qmáx.=3,00m³/h - Classe Metrologica B	1,00	unid.	Comercial		R\$ 119,00	14,33%	R\$ 17,05	R\$ 136,05
2.26	Tubete Curto em Latão (Liga de Cobre) para Hidromêtro - DN 20mm	2,00	unid.		HM01436	R\$ 8,12			R\$ 16,24
2.27	Guarnição do Tubete em Borracha Nitrílica p/Hidromêtro (Arruela/Junta) - DN 20mm	2,00	unid.		HM01396	R\$ 0,26			R\$ 0,52
2.27	Porca do Tubete p/Hidromêtro em latão (Liga de Cobre) - DN 20mm - Sextavada	2,00	unid.		HM01416	R\$ 5,81			R\$ 11,62
2.28	Lacre Antifraude PP - 3/4"	2,00	unid.		HM04304	R\$ 0,66			R\$ 1,32
2.29	Registro gaveta bruto em latão forjado, bitola 3/4"	2,00	unid.	6016		R\$ 26,43	14,33%	R\$ 3,79	R\$ 60,44
2.30	Luva de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP Fêmea - Diâmetro=3/4"	1,00	unid.	3909		R\$ 8,64	14,33%	R\$ 1,24	R\$ 9,88
2.31	Adaptador Curto de Registro PVC Soldável D=25mmx3/4"	1,00	unid.	65		R\$ 0,97	14,33%	R\$ 0,14	R\$ 1,11
2.32	Curva 90° PVC Soldável - D=25mm (3/4")	1,00	unid.	1956		R\$ 3,26	14,33%	R\$ 0,47	R\$ 3,73
2.33	Tubo Aço Galvanizado Classe Leve - DN=20mm (3/4") - DE=25mm)	1,20	m	21009		R\$ 26,64	14,33%	R\$ 3,82	R\$ 36,55
2.34	Cotovelo 90° de Ferro Galvanizado c/ Rosca BSP Fêmea - Diâmetro 3/4"	1,00	unid.	3456		R\$ 10,88	14,33%	R\$ 1,56	R\$ 12,44
2.35	Niple de Ferro Galvanizado c/Rosca BSP - Diâmetro 3/4"	1,00	unid.	4178		R\$ 8,21	14,33%	R\$ 1,18	R\$ 9,39
2.37	Tubo PVC Marron Soldável DN=20mm / DE=25mm (3/4") - NBR 5648	1,20	m	9868		R\$ 4,54	14,33%	R\$ 0,65	R\$ 6,23
	Prumadas de Subida Externa								
2.38	Tubo PVC Marron Soldável DN=25mm / DE=32mm (1") - NBR 5648 (+Acréscimo 10% perda/corte do material)	1.688,81	m	9869		R\$ 9,80	14,33%	R\$ 1,40	R\$ 18.914,67
2.39	Cotovelo 90° PVC Soldável - DN=25mm / DE=32mm (1")	256,00	unid.	3536		R\$ 2,65	14,33%	R\$ 0,38	R\$ 775,68
2.40	Luva PVC Soldável - DN=25mm / DE=32mm (1") (+Acréscimo 10% emenda do material)	159,00	unid.	3903		R\$ 2,18	14,33%	R\$ 0,31	R\$ 395,91
2.41	Abraçadeira em Aço c/ Parafuso de Fixação - Tipo U - Diâmetro 1"	320,00	unid.	39139		R\$ 1,22	14,33%	R\$ 0,17	R\$ 444,80
2.42	Cap PVC Soldável DN=25mm	128,00	unid.	1185		R\$ 1,36	14,33%	R\$ 0,19	R\$ 198,40
2.43	Luva de Redução PVC Soldável DN=32x25mm	128,00	unid.	3869		R\$ 3,39	14,33%	R\$ 0,49	R\$ 496,64
	Interligação na Rede Existente								
2.44	Tubo PVC PBA CL 20 JEI PBA - DN 50mm	514,06	m	36378		R\$ 26,65	14,33%	R\$ 3,82	R\$ 15.663,41
2.45	Curva 90° PVC PBA PB JE - DN 50mm	48,00	unid.	1845		R\$ 39,20	14,33%	R\$ 5,62	R\$ 2.151,36
2.46	Ancoragem em Pontaleta de Madeira	50,00	unid.		70070090	R\$ 66,10			R\$ 3.305,00
2.47	Tê PVC PBA JE BBB - DN 50mm	26,00	unid.	7048		R\$ 26,35	14,33%	R\$ 3,78	R\$ 783,38
2.48	Luva de Correr PVC JE PBA - DN 50mm	48,00	unid.	3825		R\$ 15,81	14,33%	R\$ 2,27	R\$ 867,84
2.49	Registro Esfera PVC Soldável Compacto - D=60mm (2")	32,00	unid.	11678		R\$ 120,49	14,33%	R\$ 17,27	R\$ 4.408,32

Obra: Projeto Hidráulico de Individualização de Hidrômetros dos Conjuntos Habitacionais CDHU Sorocaba GI, GII, GIII e GIV - Condomínio GI

Local: SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	CÓDIGO SINAPI 12/2022	CÓDIGO SABESP 09/2022	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
							(%)	VALOR R\$	
2.50	Cap PVC Soldável DN=50mm	6,00	unid.	1195		R\$ 13,05	14,33%	R\$ 1,87	R\$ 89,52
	Acessórios								
2.51	Fita veda rosca em rolos DE 18mm x 50m (LxC)	160,00	unid.	3148		R\$ 7,78	14,33%	R\$ 1,11	R\$ 1.422,40
2.52	Adesivo Frasco Extra Forte PVC 850g - Amanco ou equivalente	32,00	unid.	122		R\$ 55,32	14,33%	R\$ 7,93	R\$ 2.024,00
2.53	Solução preparadora / limpadora para PVC, frasco com 1000 cm3	32,00	unid.	20083		R\$ 62,67	14,33%	R\$ 8,98	R\$ 2.292,80
2.54	Lixa d'água em folha, grão 100	320,00	unid.	38383		R\$ 2,48	14,33%	R\$ 0,36	R\$ 908,80
	Sub-Total 02								R\$ 137.306,07
3	Serviços Hidráulicos								
3.1	Engenheiro Civil Pleno Obras com Encargos Complementares (8 horas / dia x Tempo obra)	128,00	horas	90778		R\$ 118,42	23,52%	R\$ 27,85	R\$ 18.722,56
3.2	Técnico de Segurança do Trabalho (4 horas / dia x Tempo obra)	64,00	horas		74000068	R\$ 90,01			R\$ 5.760,64
3.3	Encanador ou Bombeiro Hidráulico com Encargos Complementares - (8 horas / dia x Tempo obra)	1.280,00	horas	88267		R\$ 34,00	23,52%	R\$ 8,00	R\$ 53.760,00
3.4	Pedreiro com Encargos Complementares - (8 horas / dia x Tempo obra)	1.280,00	horas	88309		R\$ 30,53	23,52%	R\$ 7,18	R\$ 48.268,80
3.5	Auxiliar de Serviços Gerais com Encargos Complementares - (8 horas / dia x Tempo obra)	1.280,00	horas	88252		R\$ 26,11	23,52%	R\$ 6,14	R\$ 41.280,00
	Sub-Total 03								R\$ 167.792,00
4	Serviços Complementares								
	Caixa de Proteção p/ Hidrômetros								
4.1	Alvenaria de tijolo maciço 5x10x20cm 1 vez (Esp. 20,00cm)	2,96	m³		70110001	R\$ 1.390,63			R\$ 4.116,26
4.2	Portão de tela completo	24,64	m²		70150001	R\$ 610,37			R\$ 15.039,52
4.3	Concreto Estrutural - Fck-30MPa	1,30	m³		70070146	R\$ 721,32			R\$ 937,72
4.4	Aço CA-50	97,50	kg		70070135	R\$ 18,34			R\$ 1.788,15
4.5	Fôrma de madeira	6,50	m²		70070126	R\$ 98,98			R\$ 643,37
4.6	Chapisco	42,40	m²		70120002	R\$ 11,02			R\$ 467,25
4.7	Reboco	42,40	m²		70120004	R\$ 35,75			R\$ 1.515,80
4.8	Pintura em Látex Acrílico, sem massa corrida	64,80	m²		70120050	R\$ 38,05			R\$ 2.465,64
4.9	Pintura esmalte em metal	49,28	m²		70120046	R\$ 71,44			R\$ 3.520,56
	Caixa de Proteção p/ Ligação individual								
4.10	Alvenaria de tijolo maciço 5x10x20cm 1 vez (Esp. 20,00cm)	0,05	m³		70110001	R\$ 1.390,63			R\$ 69,53
4.11	Portão de tela completo	0,40	m²		70150001	R\$ 610,37			R\$ 244,15
4.12	Concreto Estrutural - Fck-30MPa	0,05	m³		70070146	R\$ 721,32			R\$ 36,07

Obra: Projeto Hidráulico de Individualização de Hidrômetros dos Conjuntos Habitacionais CDHU Sorocaba GI, GII, GIII e GIV - Condomínio GI

Local: SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	CÓDIGO SINAPI 12/2022	CÓDIGO SABESP 09/2022	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
							(%)	VALOR R\$	
4.13	Aço CA-50	3,75	kg		70070135	R\$ 18,34			R\$ 68,78
4.14	Fôrma de madeira	0,25	m²		70070126	R\$ 98,98			R\$ 24,75
4.15	Chapisco	0,63	m²		70120002	R\$ 11,02			R\$ 6,94
4.16	Reboco	0,63	m²		70120004	R\$ 35,75			R\$ 22,52
4.17	Pintura em Látex Acrílico, sem massa corrida	1,31	m²		70120050	R\$ 38,05			R\$ 49,85
4.18	Pintura esmalte em metal	0,77	m²		70120046	R\$ 71,44			R\$ 55,01
	Porta Cadeado Padrão SAAE Sorocaba - 33 unidades								
4.19	Cadeado simples, corpo em latão macico, com largura de 50 mm e altura de aprox. 40 mm, haste cementada em aço temperado com diametro de aprox. 8,0 mm, incluindo 2 chaves	33,00	unid.	43603		R\$ 41,28	14,33%	R\$ 5,92	R\$ 1.557,60
4.20	Pino em Barra de Aço CA-25 - Ø 25,00mm	6,60	kg	42404		R\$ 11,64	14,33%	R\$ 1,67	R\$ 87,85
4.21	Parafuso de Fenda Ø1/4" x 21mm	33,00	unid.	4377		R\$ 0,20	14,33%	R\$ 0,03	R\$ 7,59
4.22	Barra de ferro chata, retangular (Qualquer bitola)	26,40	kg	546		R\$ 9,65	14,33%	R\$ 1,38	R\$ 291,19
4.23	Serralheiro com encargos complementares	132,00	h	88315		R\$ 30,89	23,52%	R\$ 7,27	R\$ 5.037,12
4.24	Pintura esmalte em metal - (3 Demãos)	1,65	m²		70120046	R\$ 71,44			R\$ 117,88
	Elemento de Fachada para Cobrimento da Prumada								
4.25	Chapa aço galvanizado nº 26 (Espessura 0,60mm) massa teórica (4,71 Kg/m²)	478,80	kg		HM00277	R\$ 15,68			R\$ 7.507,58
4.26	Serralheiro com encargos complementares	128,00	h	88315		R\$ 30,89	23,52%	R\$ 7,27	R\$ 4.884,48
4.27	Pintura esmalte em metal - (3 Demãos)	119,70	m²		70120046	R\$ 71,44			R\$ 8.551,37
	Interligação na Rede Existente								
4.28	Demolição de concreto simples	15,42	m³		70180032	R\$ 127,17			R\$ 1.960,96
4.29	Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância	15,42	m³		70190145	R\$ 138,18			R\$ 2.130,74
4.30	Carga e descarga - Solo (B)	1,45	m³		70030096	R\$ 7,28			R\$ 10,56
4.31	Transporte de material escavado - Solo (B) (5,00 Km)	7,25	m³ x km		70030097	R\$ 3,39			R\$ 24,58
4.32	Escavação manual de valas, poços e cavas em solo não rochoso, c/prof. até 1,25 m	169,64	m³		70030050	R\$ 60,02			R\$ 10.181,79
4.33	Lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,50m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível alto de interferência	30,84	m³	101618		R\$ 211,85	23,52%	R\$ 49,83	R\$ 8.070,21
4.34	Reaterro manual apiloado com soquete	17,05	m³	96995		R\$ 63,05	23,52%	R\$ 14,83	R\$ 1.327,85
4.35	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	121,75	m³	93382		R\$ 37,40	23,52%	R\$ 8,80	R\$ 5.624,85
4.36	Execução de passeio (Calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado.	21,59	m³	94991		R\$ 653,90	23,52%	R\$ 153,80	R\$ 17.438,24
4.37	Locação de redes de água	514,06	m	99063		R\$ 5,82	23,52%	R\$ 1,37	R\$ 3.696,09
	Diversos								
4.38	Andaime (4 meses) - Aproveitamento 14x	311,04	m²/mês		70120059	R\$ 67,44			R\$ 20.976,54

Obra: Projeto Hidráulico de Individualização de Hidrômetros dos Conjuntos Habitacionais CDHU Sorocaba GI, GII, GIII e GIV - Condomínio GI

Local: SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	CÓDIGO SINAPI 12/2022	CÓDIGO SABESP 09/2022	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
							(%)	VALOR R\$	
4.39	Argamassa de cimento e areia para enchimento, regularização, nivelamento e proteção mecânica	3,00	m³		70120001	R\$ 730,94			R\$ 2.192,82
4.40	Remoção entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qq distância	21,00	m³		70190145	R\$ 138,18			R\$ 2.901,78
	Sub-Total 04								R\$ 135.651,54
5	Serviços Finais								
5.1	Limpeza final da obra	201,60	m²	99814		R\$ 2,38	23,52%	R\$ 0,56	R\$ 592,70
	Sub-Total 05								R\$ 592,70
TOTAL GERAL									R\$ 458.794,81

OBS: Adotada tabela de Preços SABESP referente ao mês 09/2022 e SINAPI (Não-Desonerada) referente ao mês 12/2022.

BDI Incluso na Tabela SABESP de Serviços e Tabela SINAPI utilizado BDI de 23,52% para Serviços e 14,33% para Materias conforme Acórdão TCU 2622/2013 - Em anexo