

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

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

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNID. | CÓDIGO SINAPI 02/2023 | Código SABESP 01/2023 | PREÇO UNIT. (R\$) | BDI | | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------|------------|-------------------|
| | | | | | | | (%) | VALOR R\$ | |
| 1 | Serviços preliminares | | | | | | | | |
| 1.1 | Placa de obra em chapa de aço galvanizado - inclusive pintura - E=1,30mm (Chapa 18) | 24,00 | m² | | 70000002 | R\$ 452,53 | | | R\$ 10.860,72 |
| 1.2 | Galpão aberto para oficina e depósito de canteiro de obras, em madeira de lei | 16,00 | m² | 93208 | | R\$ 1.006,53 | 23,52% | R\$ 236,74 | R\$ 19.892,32 |
| 1.3 | Container escritório (6,00x2,30x2,20m) com banheiro, locação | 4,00 | mês | | EQ04714 | R\$ 715,00 | 14,33% | R\$ 102,46 | R\$ 3.269,84 |
| 1.4 | Container em chapa galvanizada (6,00x2,30x2,20m) 4 sanitários, 4 chuveiros e 2 lavatórios locação | 4,00 | mês | | EQ04793 | R\$ 760,00 | 14,33% | R\$ 108,91 | R\$ 3.475,64 |
| | Sub-Total 01 | | | | | | | | R\$ 37.498,52 |
| | | | | | | | | | |
| 2 | Fornecimento de materiais | | | | | | | | |
| | Peças Hidráulicas para Montagem de Rede e Intervenções | | | | | | | | |
| 2.1 | Tubo DeFoFo MPVC JEI - DN 200mm | 49,60 | m | 9829 | | R\$ 238,53 | 14,33% | R\$ 34,18 | R\$ 13.526,42 |
| 2.2 | Tubo DeFoFo MPVC JEI - DN 150mm | 80,50 | m | 9828 | | R\$ 140,75 | 14,33% | R\$ 20,17 | R\$ 12.954,06 |
| 2.3 | Tubo PVC PBA CL 20 JEI PBA - DN 100mm | 129,40 | m | 36380 | | R\$ 94,02 | 14,33% | R\$ 13,47 | R\$ 13.909,21 |
| 2.4 | Curva 45° PVC PBA PB JE - DN 100mm | 1,00 | pç. | 1827 | | R\$ 151,46 | 14,33% | R\$ 21,70 | R\$ 173,16 |
| 2.5 | Tubo PVC PBA CL 20 JEI PBA - DN 50mm | 136,80 | m | 36378 | | R\$ 28,17 | 14,33% | R\$ 4,04 | R\$ 4.406,33 |
| 2.6 | Curva FoFo 45° c/Bolsas JE JGS - DN 200mm | 4,00 | pç. | | HM02955 | R\$ 514,63 | 14,33% | R\$ 73,75 | R\$ 2.353,52 |
| 2.7 | Te Redução FoFo 90° Bolsas JE JGS - DN 200mm x 100mm | 1,00 | pç. | | HM03422 | R\$ 778,24 | 14,33% | R\$ 111,52 | R\$ 889,76 |
| 2.8 | Redução FoFo Ponta/Bolsa JE JGS - DN 200mm x 150mm | 1,00 | pç. | | HM03366 | R\$ 470,20 | 14,33% | R\$ 67,38 | R\$ 537,58 |
| 2.9 | Adaptador PVC PBA DN 100mm - Ligação Ponta PVC á Bolsa de FoFo | 2,00 | pç. | 51 | | R\$ 156,57 | 14,33% | R\$ 22,44 | R\$ 358,02 |
| 2.10 | Curva FoFo 45° c/Bolsas JE JGS - DN 150mm | 4,00 | pç. | | HM02954 | R\$ 339,67 | 14,33% | R\$ 48,67 | R\$ 1.553,36 |
| 2.11 | Curva 90° PVC PBA PB JE - DN 50mm | 13,00 | pç. | 1845 | | R\$ 41,44 | 14,33% | R\$ 5,94 | R\$ 615,94 |
| 2.12 | Luva de Correr PVC JE PBA - DN 50mm | 19,00 | pç. | 3825 | | R\$ 16,71 | 14,33% | R\$ 2,39 | R\$ 362,90 |
| 2.13 | Registro Esfera PVC Soldável Compacto - D=60mm (2") | 32,00 | pç. | 11678 | | R\$ 116,32 | 14,33% | R\$ 16,67 | R\$ 4.255,68 |
| 2.14 | Te Redução FoFo 90° Bolsas JE JGS - DN 200mm x 50mm | 1,00 | pç. | | HM03425 | R\$ 758,47 | 14,33% | R\$ 108,69 | R\$ 867,16 |
| 2.15 | Te Redução FoFo 90° Bolsas JE JGS - DN 150mm x 50mm | 2,00 | pç. | | HM03421 | R\$ 520,50 | 14,33% | R\$ 74,59 | R\$ 1.190,18 |
| 2.16 | Adaptador PVC PBA DN 50mm - Ligação Ponta PVC á Bolsa de FoFo | 3,00 | pç. | 12863 | | R\$ 36,06 | 14,33% | R\$ 5,17 | R\$ 123,69 |
| 2.17 | Curva FoFo 90° c/Bolsas JE JGS - DN 150mm | 1,00 | pç. | | HM02964 | R\$ 447,88 | 14,33% | R\$ 64,18 | R\$ 512,06 |
| 2.18 | Tê PVC PBA JE BBB - DN 50mm | 4,00 | pç. | 7048 | | R\$ 27,85 | 14,33% | R\$ 3,99 | R\$ 127,36 |
| 2.19 | Redução PVC PBA JE BB - DN 100mm x 50mm | 5,00 | pç. | 11321 | | R\$ 32,78 | 14,33% | R\$ 4,70 | R\$ 187,40 |
| 2.20 | Redução FoFo Ponta/Bolsa JE JGS - DN 150mm x 100mm | 1,00 | pç. | | HM06485 | R\$ 346,74 | 14,33% | R\$ 49,69 | R\$ 396,43 |

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

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

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNID. | CÓDIGO SINAPI 02/2023 | Código SABESP 01/2023 | PREÇO UNIT. (R\$) | BDI | | PREÇO TOTAL (R\$) | |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|-------------------|------------|-----------|-------------------|--------------|
| | | | | | | | (%) | VALOR R\$ | | |
| 2.21 | Tê de Redução PVC PBA JE BBB - DN 100mm x 50mm | 20,00 | pç. | 11378 | | R\$ 102,55 | 14,33% | R\$ 14,70 | R\$ 2.345,00 | |
| 2.22 | Luva de Correr PVC JE PBA - DN 100mm | 21,00 | pç. | 3826 | | R\$ 58,11 | 14,33% | R\$ 8,33 | R\$ 1.395,24 | |
| 2.23 | Curva 90° PVC PBA PB JE - DN 100mm | 3,00 | pç. | 1828 | | R\$ 184,83 | 14,33% | R\$ 26,49 | R\$ 633,96 | |
| 2.24 | Luva de Correr PVC JE PBA - DN 100mm | 5,00 | pç. | 3826 | | R\$ 58,11 | 14,33% | R\$ 8,33 | R\$ 332,20 | |
| 2.25 | Tê PVC PBA JE BBB - DN 100mm | 2,00 | pç. | 41892 | | R\$ 129,05 | 14,33% | R\$ 18,49 | R\$ 295,08 | |
| | Ancoragens | | | | | | | | | |
| 2.26 | Ancoragem em Concreto | | | | | | | | | |
| 2.26.1 | Armação em Aço CA-50 - (19 ancoragens) | 14,25 | kg | | 70070135 | R\$ 19,21 | | | R\$ 273,74 | |
| 2.26.2 | Concreto 20MPA - Mínimo 210Kg de Cimento/m³ - (19 ancoragens) | 2,85 | m³ | | 70070144 | R\$ 672,40 | | | R\$ 1.916,34 | |
| 2.26.3 | Fôrma de Madeira - Comum - (19 ancoragens) | 17,10 | m² | | 70070126 | R\$ 96,10 | | | R\$ 1.643,31 | |
| 2.27 | Ancoragem em Pontaleta de Madeira | 29,00 | pç. | | 70070090 | R\$ 66,62 | | | R\$ 1.931,98 | |
| | Caixa de Proteção Registro | | | | | | | | | |
| 2.28 | Caixa de alvenaria de 1/2 tijolo - 0,60x0,60m - Prof. 0,50m | 16,00 | m | | 70070255 | R\$ 1.051,17 | | | R\$ 16.818,72 | |
| | Sub-Total 02 | | | | | | | | R\$ 86.885,79 | |
| | | | | | | | | | | |
| 3 | Sinalização, preparação do solo, abertura de valas, compactação e recomposição do pavimento | | | | | | | | | |
| | Sem Pavimentação | | | | | | | | | |
| 3.1 | | Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal, utilizando motoniveladora | 157,49 | m² | | 70190144 | R\$ 11,52 | | R\$ 1.814,28 | |
| 3.2 | | Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância | 15,75 | m³ | | 70190145 | R\$ 136,95 | | R\$ 2.156,96 | |
| 3.3 | | Carga e descarga - Solo (B) | 4,50 | m³ | | 70030096 | R\$ 7,10 | | R\$ 31,95 | |
| 3.4 | | Transporte de material escavado - Solo (B) (5,00 Km) | 22,50 | m³ x km | | 70030097 | R\$ 3,30 | | R\$ 74,25 | |
| 3.5 | | Retro escavadeira sobre pneus *peso operacional 7t, potência 93hp tração 4x4, caçamba pá carregadeira 0,96m³ à disposição | 118,00 | h | | EQ04555 | R\$ 104,52 | | R\$ 12.333,36 | |
| 3.6 | | 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 | 15,75 | m³ | 101618 | | R\$ 211,91 | 23,52% | R\$ 49,84 | R\$ 4.122,56 |
| 3.7 | | Reaterro manual apiloado com soquete | 18,70 | m³ | 96995 | | R\$ 63,08 | 23,52% | R\$ 14,84 | R\$ 1.457,10 |
| 3.8 | | Reaterro manual de valas com compactação mecanizada | 150,04 | m³ | 93382 | | R\$ 37,50 | 23,52% | R\$ 8,82 | R\$ 6.949,85 |
| 3.9 | | Plantio de grama Batatais em placas | 157,49 | m² | 98504 | | R\$ 15,98 | 23,52% | R\$ 3,76 | R\$ 3.108,85 |
| | Passeio Cimentado | | | | | | | | | |
| 3.10 | | Demolição de concreto simples | 4,51 | m³ | | 70180032 | R\$ 125,20 | | R\$ 564,65 | |
| 3.11 | | Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância | 4,51 | m³ | | 70190145 | R\$ 136,95 | | R\$ 617,64 | |

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

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

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNID. | CÓDIGO SINAPI 02/2023 | Código SABESP 01/2023 | PREÇO UNIT. (R\$) | BDI | | PREÇO TOTAL (R\$) |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------|------------|----------------------|
| | | | | | | | (%) | VALOR R\$ | |
| 3.12 | Carga e descarga - Solo (B) | 0,86 | m³ | | 70030096 | R\$ 7,10 | | | R\$ 6,11 |
| 3.13 | Transporte de material escavado - Solo (B) (5,00 Km) | 4,30 | m³ x km | | 70030097 | R\$ 3,30 | | | R\$ 14,19 |
| 3.14 | Retro escavadeira sobre pneus *peso operacional 7t, potência 93hp tração 4x4, caçamba pá carregadeira 0,96m³ à disposição | 72,00 | h | | EQ04555 | R\$ 104,52 | 14,33% | R\$ 14,98 | R\$ 8.604,00 |
| 3.15 | 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 | 9,02 | m³ | 101618 | | R\$ 211,91 | 23,52% | R\$ 49,84 | R\$ 2.360,99 |
| 3.16 | Reaterro manual apiloado com soquete | 6,43 | m³ | 96995 | | R\$ 63,08 | 23,52% | R\$ 14,84 | R\$ 501,03 |
| 3.17 | Reaterro manual de valas com compactação mecanizada | 88,29 | m³ | 93382 | | R\$ 37,50 | 23,52% | R\$ 8,82 | R\$ 4.089,59 |
| 3.18 | Execução de passeio (Calçada) com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. | 9,02 | m³ | 94991 | | R\$ 653,52 | 23,52% | R\$ 153,71 | R\$ 7.281,21 |
| Sinalização de segurança | | | | | | | | | |
| 3.19 | Sinalização de tráfego com cerquite | 79,00 | m | | 70020005 | R\$ 3,46 | | | R\$ 273,34 |
| 3.20 | Sinalização luminosa para obras | 40,00 | m | | 70020001 | R\$ 4,89 | | | R\$ 195,60 |
| Locação de rede | | | | | | | | | |
| 3.21 | Locação de redes de água | 396,00 | m | 99063 | | R\$ 5,81 | 23,52% | R\$ 1,37 | R\$ 2.843,28 |
| Reparos | | | | | | | | | |
| 3.22 | Alambrado em mouros de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em concreto) | 9,00 | m | 98522 | | R\$ 178,60 | 23,52% | R\$ 42,01 | R\$ 1.985,49 |
| 3.23 | Alvenaria de elevação, blocos de concreto aparente 14x19x39cm | 10,20 | m² | | 70110022 | R\$ 162,80 | | | R\$ 1.660,56 |
| 3.25 | Argamassa de cimento e areia para enchimento, regularização, nivelamento e proteção mecânica | 0,31 | m³ | | 70120001 | R\$ 719,41 | | | R\$ 220,14 |
| Sub-Total 03 | | | | | | | | | R\$ 63.266,98 |
| | | | | | | | | | |
| 4 | Serviços Hidráulicos | | | | | | | | |
| 4.1 | Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 256,00 | h | 88267 | | R\$ 32,05 | 23,52% | R\$ 7,54 | R\$ 10.135,04 |
| 4.2 | Auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares | 256,00 | h | 88248 | | R\$ 27,57 | 23,52% | R\$ 6,48 | R\$ 8.716,80 |
| 4.3 | Encarregado geral de obras com encargos complementares | 64,00 | h | 90776 | | R\$ 38,46 | 23,52% | R\$ 9,05 | R\$ 3.040,64 |
| 4.4 | Engenheiro civil pleno com encargos complementares | 16,00 | h | 90778 | | R\$ 127,08 | 23,52% | R\$ 29,89 | R\$ 2.511,52 |
| 4.5 | Técnico de segurança | 16,00 | h | 100309 | | R\$ 58,90 | 23,52% | R\$ 13,85 | R\$ 1.164,00 |
| 4.6 | Operador retroescavadeira | 128,00 | h | 88294 | | R\$ 35,04 | 23,52% | R\$ 8,24 | R\$ 5.539,84 |
| Sub-Total 04 | | | | | | | | | R\$ 31.107,84 |
| | | | | | | | | | |
| 5 | Serviços Finais | | | | | | | | |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



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

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

| ITEM | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | QUANT. | UNID. | CÓDIGO SINAPI 02/2023 | Código SABESP 01/2023 | PREÇO UNIT. (R\$) | BDI | | PREÇO TOTAL (R\$) |
|------|------------------------|--------|-------|-----------------------|-----------------------|-------------------|--------|-----------|-------------------|
| | | | | | | | (%) | VALOR R\$ | |
| 5.1 | Limpeza Final de Obra | 247,70 | m² | 99814 | | R\$ 2,39 | 23,52% | R\$ 0,56 | R\$ 730,72 |
| | Sub-Total 05 | | | | | | | | R\$ 730,72 |

TOTAL GERAL

R\$ 219.489,85

OBS: Adotada tabela de Preços SABESP referente ao mês 01/2023 e SINAPI (Não-Desonerada) referente ao mês 02/2023.

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