



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA PÚBLICA MUNICIPAL

LOCAL: RUA ATÍLIO DALLA BERNARDINA S/N, CENTRO, SÃO ROQUE DO CANAÃ - ES

DATA: MARÇO / 2020

REFERÊNCIA: TABELA SINAPI DEZ/2019, IOPES OUT/2019, ORSE DEZ/2019, DER-ES OUT/2018

BDI 28,35% - ENCARGOS SOCIAIS = 128,33%

| ITEM | CÓDIGO | REF. | DESCRIÇÃO | UNID | QUANT. | VALOR | TOTAL |
|-----------------------|-----------|--------|--|------|--------|----------|---------------|
| 1 | | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | |
| 1.1 | COMP. | | Administração local | unid | 100,00 | 196,00 | R\$ 19.600,00 |
| Total do item 01..... | | | | | | R\$ | 19.600,00 |
| 2 | | | SERVIÇOS PRELIMINARES | | | | |
| 2.1 | 98459 | SINAPI | Tapume com telha metálica. Af_05/2018 | m² | 97,53 | 88,38 | R\$ 8.619,70 |
| 2.2 | 74209/001 | SINAPI | Placa de obra em chapa de aço galvanizado | m² | 8,00 | 345,92 | R\$ 2.767,36 |
| 2.3 | 020710 | IOPES | Reservatório de poliestileno de 500l, incl. Suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conf. Projeto (1 utilização) | unid | 1,00 | 1.621,28 | R\$ 1.621,28 |
| 2.4 | 020712 | IOPES | Rede de água com padrão de entrada d'água diâm. 3/4", conf. Espec. Cesan, incl. Tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, cons. O padrão a 25m, conf. Projeto (1 utilização) | m | 25,00 | 39,26 | R\$ 981,50 |
| 2.5 | 020714 | IOPES | Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m, conforme projeto (1 utilização) | m | 25,00 | 326,14 | R\$ 8.153,50 |
| 2.6 | 010501 | IOPES | Locação de obra com gabarito de madeira | m² | 865,10 | 7,82 | R\$ 6.765,08 |
| Total do item 02..... | | | | | | R\$ | 28.908,42 |
| 3 | | | CANTEIRO DE OBRA | | | | |
| 3.1 | 020356 | IOPES | Aluguel mensal container para almoxarifado, incl. porta, 2 janelas, 1 pt iluminação, Isolamento térmico (teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. | ms | 6,00 | 534,78 | R\$ 3.208,68 |
| 3.2 | 020355 | IOPES | Aluguel mensal container sanitário, incl porta, básc, 2 ptos luz, 1 pto aterram., 3vasos, 3lavatórios, calha mictório, 6 chuveiros (1 elétrico), torn., registros, piso comp. Naval pintado, cert NR18 e laudo descontaminação | ms | 6,00 | 918,99 | R\$ 5.513,94 |
| 3.3 | 020353 | IOPES | Aluguel mensal container para refeitório, incl. porta, 2 janelas, abert p/ ar cond., 2 pt iluminação, 2 tomadas elét. e 1 tomada telef. Isolamento térmico (paredes e teto), piso em comp. Naval pintado, cert. NR18, incl. laudo descontaminação. | ms | 6,00 | 898,45 | R\$ 5.390,70 |
| 3.4 | 020344 | IOPES | Mobilização e desmobilização de container locado para barracão de obra | unid | 3,00 | 1.123,06 | R\$ 3.369,18 |
| Total do item 03..... | | | | | | R\$ | 17.482,50 |
| 4 | | | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA | | | | |
| 4.1 | 93358 | SINAPI | Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_03/2016 | m³ | 4,02 | 72,45 | R\$ 291,25 |
| 4.2 | 30104 | IOPES | Escavação mecânica em material de 2a. Categoria | m³ | 37,39 | 14,77 | R\$ 552,25 |
| 4.3 | 96995 | SINAPI | Reaterro manual apiloado com soquete. Af_10/2017, em camadas de 20 cm | m³ | 1,67 | 43,92 | R\$ 73,35 |
| 4.4 | 30210 | IOPES | Aterro compactado utilizando compactador de placa vibratória com reaproveitamento do material | m³ | 14,09 | 25,67 | R\$ 361,69 |
| 4.5 | 030202 | IOPES | Material para aterro - areia limpa (fornecimento já considerado 15% de empolamento) | m³ | 13,17 | 96,83 | R\$ 1.275,25 |
| Total do item 04..... | | | | | | R\$ | 2.553,79 |
| 5 | | | INFRA ESTRUTURA | | | | |
| 5.1 | 96616 | SINAPI | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017 | m³ | 0,23 | 494,42 | R\$ 113,72 |
| 5.2 | 40238 | IOPES | Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma) | m² | 23,36 | 71,09 | R\$ 1.660,66 |
| 5.3 | 40206 | IOPES | Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma) | m² | 203,06 | 66,52 | R\$ 13.507,55 |
| 5.4 | 40237 | IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m³ | 2,18 | 569,23 | R\$ 1.240,92 |
| 5.5 | 40202 | IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto ciclópico Fck=15MPa com 30% de pedra de mão | m³ | 27,68 | 518,30 | R\$ 14.346,54 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------|--------|---|----|--------|--------|-----|---------------|
| 5.6 | 40328 | IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | 147,87 | 8,14 | R\$ | 1.203,66 |
| 5.7 | 40333 | IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | 53,37 | 8,28 | R\$ | 441,90 |
| Total do item 05..... | | | | | | | | R\$ 32.514,95 |
| 6 SUPRA ESTRUTURA | | | | | | | | |
| 6.1 | 40238 | IOPES | Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma) | m² | 51,47 | 71,09 | R\$ | 3.659,00 |
| 6.2 | 40324 | IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m³ | 2,46 | 661,65 | R\$ | 1.627,66 |
| 6.3 | 40328 | IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | 157,51 | 8,14 | R\$ | 1.282,13 |
| 6.4 | 40333 | IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | 66,51 | 8,28 | R\$ | 550,70 |
| 6.5 | 74141/002 | SINAPI | Laje pre-mold beta 12 p/3,5kn/m2 vão 4,1m incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 15mpa escoramento materiais e mão de obra. | m² | 19,26 | 90,05 | R\$ | 1.734,36 |
| Total do item 06..... | | | | | | | | R\$ 8.853,84 |
| 7 ESCADA | | | | | | | | |
| 7.1 | 96616 | SINAPI | Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas. Af_08/2017 | m³ | 0,39 | 494,42 | R\$ | 192,82 |
| 7.2 | 40206 | IOPES | Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma) | m² | 4,75 | 66,52 | R\$ | 315,97 |
| 7.3 | 40235 | IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=20 mpa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m³ | 1,30 | 515,81 | R\$ | 670,55 |
| 7.4 | 98680 | SINAPI | Piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento liso, espessura 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa. Af_06/2018 | m² | 12,14 | 35,23 | R\$ | 427,69 |
| 7.5 | 190602 | IOPES | Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos | m² | 12,14 | 33,11 | R\$ | 401,96 |
| Total do item 07..... | | | | | | | | R\$ 2.008,99 |
| 8 ALVENARIA | | | | | | | | |
| 8.1 | 79627 | SINAPI | Divisória em granito branco polido, esp = 3cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco, exclusive ferragens | m² | 6,40 | 417,29 | R\$ | 2.670,66 |
| 8.2 | 93188 | SINAPI | Verga e contravergas moldada in loco em concreto para portas com até 1,5 m de vão. Af | m | 3,60 | 51,55 | R\$ | 185,58 |
| 8.3 | 87504 | SINAPI | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_06/2014 | m² | 66,43 | 71,89 | R\$ | 4.775,65 |
| 8.4 | 90403 | IOPES | Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento, cal | m | 23,47 | 91,85 | R\$ | 2.155,72 |
| Total do item 08..... | | | | | | | | R\$ 9.787,61 |
| 9 MURO DE ALVENARIA | | | | | | | | |
| 9.1 | 40328 | IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm | kg | 29,95 | 8,14 | R\$ | 243,79 |
| 9.2 | 40333 | IOPES | Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm | kg | 14,69 | 8,28 | R\$ | 121,63 |
| 9.3 | 40337 | IOPES | Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) | m² | 8,58 | 80,59 | R\$ | 691,46 |



| | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|------------|---|------|-------|--------|-----|-----------|
| 9.4 | 40324 | IOPES | Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) | m³ | 0,37 | 661,65 | R\$ | 244,81 |
| 9.5 | 87504 | SINAPI | Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo manual. Af_06/2014 | m² | 22,10 | 71,89 | R\$ | 1.588,77 |
| 9.6 | 87894 | SINAPI | Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014 | m² | 44,20 | 5,89 | R\$ | 260,34 |
| 9.7 | 87792 | SINAPI | Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af_06/2014 | m² | 44,20 | 33,20 | R\$ | 1.467,44 |
| 9.8 | 88423 | SINAPI | Aplicação manual de pintura com tinta texturizada acrílica em paredes externas de casas, uma cor, duas demãos af_06/2014 | m² | 44,20 | 20,32 | R\$ | 898,14 |
| Total do item 09..... | | | | | | | R\$ | 5.516,38 |
| 10 | | ESQUADRIAS | | | | | | |
| 10.1 | 90801 | SINAPI | Batente para porta de madeira, padrão médio - fornecimento e montagem. Af_12/2019 dimensão 0,80 x 2,10 m | unid | 3,00 | 197,70 | R\$ | 593,10 |
| 10.2 | 100659 | SINAPI | Alizar de 5x1,5cm para porta fixado com pregos, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_12/2019 | m | 15,00 | 6,12 | R\$ | 91,80 |
| 10.3 | 90849 | SINAPI | Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, sem fechadura - fornecimento e instalação. Af_12/2019 | unid | 3,00 | 709,85 | R\$ | 2.129,55 |
| 10.4 | 071104 | IOPES | Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento | m² | 6,30 | 410,31 | R\$ | 2.584,95 |
| 10.5 | 99861 | SINAPI | Gradil em ferro fixado em vãos de janelas, formado por barras chatas de 25x4,8 mm. Af_04/2019 | m² | 2,76 | 511,51 | R\$ | 1.411,77 |
| 10.6 | 071702 | IOPES | Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco | m² | 1,60 | 478,10 | R\$ | 764,96 |
| 10.7 | 72117 | SINAPI | Vidro liso comum transparente, espessura 4mm | m² | 1,60 | 216,31 | R\$ | 346,10 |
| Total do item 10..... | | | | | | | R\$ | 7.922,23 |
| 11 | | COBERTURA | | | | | | |
| 11.1 | 090103 | IOPES | Estrutura de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente para cobertura de telha de fibrocimento canaleta 49/90, inclusive tratamento com cupinizada, exclusive telhas | m² | 15,81 | 72,72 | R\$ | 1.149,70 |
| 11.2 | 090220 | IOPES | Telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, ref. Stanto André, Eternit, Metform ou equivalente | m² | 15,81 | 66,86 | R\$ | 1.057,06 |
| 11.3 | 090301 | IOPES | Rufo de concreto armado Fck=15 MPa, nas dimensões de 30x5 cm, moldado "in loco" | m | 15,95 | 86,44 | R\$ | 1.378,72 |
| 11.4 | 090305 | IOPES | Calha de concreto armado Fck=15 MPa em "U" nas dimensões de 38 x 56 cm conforme detalhes em projeto | m | 7,15 | 207,64 | R\$ | 1.484,63 |
| 11.5 | 170220 | IOPES | Bancada de granito com espessura de 2 cm para platibanda | m² | 4,40 | 373,01 | R\$ | 1.641,24 |
| 11.6 | 09215 | ORSE | Cobertura em policarbonato alveolar de 8mm, fixado em peças de alumínio inclusive instalação | m² | 18,00 | 369,78 | R\$ | 6.656,04 |
| 11.7 | 100203 | IOPES | Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos | m² | 9,43 | 46,85 | R\$ | 441,80 |
| 11.8 | 94228 | SINAPI | Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019 | m | 1,40 | 62,76 | R\$ | 87,86 |
| 11.9 | 141910 | IOPES | Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões | m | 6,00 | 93,18 | R\$ | 559,08 |
| Total do item 11..... | | | | | | | R\$ | 14.456,13 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| 12 | | TETOS E FORROS | | | | | |
|-----------------------|--------|---|--|-----|-------|--------|--------------|
| 12.1 | 87894 | SINAPI | Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014 | m² | 18,00 | 5,89 | R\$ 106,02 |
| 12.2 | 87792 | SINAPI | Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af_06/2014 | m² | 18,00 | 33,20 | R\$ 597,60 |
| Total do item 12..... | | | | | | | R\$ 703,62 |
| 13 | | REVESTIMENTO E ACABAMENTOS | | | | | |
| 13.1 | 87894 | SINAPI | Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014 | m² | 66,70 | 5,89 | R\$ 392,86 |
| 13.2 | 87275 | SINAPI | Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada extra de dimensões 33x45 cm aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes. Af_06/2014 | m² | 38,16 | 70,86 | R\$ 2.704,02 |
| 13.3 | 120301 | IOPES | Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm | m² | 38,16 | 28,26 | R\$ 1.078,40 |
| 13.4 | 87792 | SINAPI | Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af_06/2014 | m² | 39,12 | 33,20 | R\$ 1.298,78 |
| Total do item 13..... | | | | | | | R\$ 5.474,06 |
| 14 | | PISO | | | | | |
| 14.1 | 130103 | IOPES | Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm | m² | 31,93 | 19,68 | R\$ 628,38 |
| 14.2 | 95241 | SINAPI | Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016 | m² | 31,93 | 23,51 | R\$ 750,67 |
| 14.3 | 87250 | SINAPI | Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. Af_06/2014 | m² | 29,96 | 48,79 | R\$ 1.461,75 |
| 14.4 | 200253 | IOPES | Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro | m² | 1,97 | 64,26 | R\$ 126,59 |
| 14.5 | 98689 | SINAPI | Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. Af_06/2018 | m | 2,40 | 52,79 | R\$ 126,70 |
| 14.6 | 120227 | IOPES | Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados | m | 26,24 | 40,49 | R\$ 1.062,46 |
| 14.7 | 84088 | SINAPI | Peitoril em mármore branco, largura de 15cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual da argamassa | m | 4,00 | 120,12 | R\$ 480,48 |
| Total do item 14..... | | | | | | | R\$ 4.637,03 |
| 15 | | INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E PLUVIAIS | | | | | |
| 15.1 | 140207 | IOPES | Padrão de entrada d'água com caixa termoplástica para hidrômetro de 3/4" - padrão 1B da CESAN. Instalado embutido na alvenaria. Inclusive tubulação, conexões, registro, tubo camisa e caixa com tampa transparente. Conferir detalhe. | und | 1,00 | 379,98 | R\$ 379,98 |
| 15.2 | 140701 | IOPES | Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...) | pt | 5,00 | 84,54 | R\$ 422,70 |
| 15.3 | 140705 | IOPES | Ponto para esgoto primário (vaso sanitário) | pt | 5,00 | 104,55 | R\$ 522,75 |
| 15.4 | 140706 | IOPES | Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...) | pt | 5,00 | 78,13 | R\$ 390,65 |
| 15.5 | 140707 | IOPES | Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc | pt | 3,00 | 121,75 | R\$ 365,25 |
| 15.6 | 140712 | IOPES | Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca | pt | 5,00 | 594,09 | R\$ 2.970,45 |
| 15.7 | 140903 | IOPES | Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia | m | 24,00 | 27,00 | R\$ 648,00 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|--------|---|-----|-------|----------|-----|--------------|
| 15.8 | 141101 | IOPES | Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento | und | 3,00 | 466,69 | R\$ | 1.400,07 |
| 15.9 | 141410 | IOPES | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões | m | 12,00 | 20,33 | R\$ | 243,96 |
| 15.10 | 141413 | IOPES | Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões | m | 18,00 | 40,11 | R\$ | 721,98 |
| 15.11 | 94711 | SINAPI | Adaptador com flanges livres, PVC, soldável, Dn 50 mm (1 1/2), instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016 | und | 2,00 | 56,13 | R\$ | 112,26 |
| 15.12 | 94708 | SINAPI | Adaptador com flanges livres, PVC, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação. Af_06/2016 | und | 3,00 | 23,87 | R\$ | 71,61 |
| 15.13 | 91792 | SINAPI | Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 40 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações, para prédios. Af_10/2015 | m | 6,00 | 53,27 | R\$ | 319,62 |
| 15.14 | 91793 | SINAPI | Tubo de PVC, série normal, esgoto predial, DN 50 mm (instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário), inclusive conexões, cortes e fixações para, prédios. Af_10/2015 | m | 6,00 | 80,39 | R\$ | 482,34 |
| 15.15 | 91795 | SINAPI | Tubo PVC, série n, esgoto predial, 100 mm (inst. Ramal descarga, ramal de esg. Sanit., prumada esg. Sanit., ventilação ou sub-coletor aéreo), incl. Conexões e cortes, fixações, p/ prédios. Af_10/2015 | m | 3,80 | 65,05 | R\$ | 247,19 |
| Total do item 15..... | | | | | | | | R\$ 9.298,81 |
| 16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS SANITÁRIOS | | | | | | | | |
| 16.1 | 150302 | IOPES | Quadro de distribuição para 06 circuitos, inclusive disjuntores monopolar | und | 1,00 | 290,79 | R\$ | 290,79 |
| 16.2 | 151820 | IOPES | Ponto padrão de interruptor de 1 tecla intermediário - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (3.3m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (15.8m) e caixa estampada 4x2" (1 und) | und | 3,00 | 142,40 | R\$ | 427,20 |
| 16.3 | 151801 | IOPES | Ponto padrão de luz no teto - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (4.5m), fio isolado PVC de 2.5mm2 (16.2m) e caixa estampada 4x4" (1 und) | und | 3,00 | 166,77 | R\$ | 500,31 |
| Total do item 16..... | | | | | | | | R\$ 1.218,30 |
| 17 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS | | | | | | | | |
| 17.1 | 86941 | SINAPI | Lavatório louça branca com coluna, 45 x 55cm ou equivalente, padrão médio, incluso sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com torneira cromada de mesa, padrão médio - fornecimento e instalação. Af_01/2020 | und | 1,00 | 634,84 | R\$ | 634,84 |
| 17.2 | 95544 | SINAPI | Papeleira de parede em metal cromado sem tampa, incluso fixação. Af_01/2020 | und | 1,00 | 36,99 | R\$ | 36,99 |
| 17.3 | 86937 | SINAPI | 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_01/2020 | und | 4,00 | 173,12 | R\$ | 692,48 |
| 17.4 | 170116 | IOPES | Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico | und | 4,00 | 396,92 | R\$ | 1.587,68 |
| 17.5 | 170126 | IOPES | Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliester, ref.AP51,marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal | und | 1,00 | 1.805,77 | R\$ | 1.805,77 |
| 17.6 | 170220 | IOPES | Bancada de granito com espessura de 2 cm | m² | 2,21 | 373,01 | R\$ | 824,35 |
| 17.7 | 86915 | SINAPI | Torneira cromada de mesa, 1/2 ou 3/4, para lavatório, padrão médio fornecimento e instalação. Af_01/2020 | und | 5,00 | 83,32 | R\$ | 416,60 |
| 17.8 | 170321 | IOPES | Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1") | und | 2,00 | 59,08 | R\$ | 118,16 |
| 17.9 | 170324 | IOPES | Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2") | und | 2,00 | 146,29 | R\$ | 292,58 |
| 17.10 | 170352 | IOPES | Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | und | 5,00 | 464,29 | R\$ | 2.321,45 |



| | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------|--------------------|---|-----|--------|----------|-----|-----------|
| 17.11 | 170353 | IOPES | Torneira para lavatório linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol | und | 5,00 | 406,51 | R\$ | 2.032,55 |
| Total do item 17..... | | | | | | | R\$ | 10.763,45 |
| 18 | | PINTURA SANITÁRIOS | | | | | | |
| 18.1 | 88483 | SINAPI | Aplicação de fundo selador látex PVA em paredes e tetos, uma demão. Af_06/2014 | m² | 159,07 | 3,99 | R\$ | 634,69 |
| 18.2 | 88487 | SINAPI | Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes, duas demãos. Af_06/2014 | m² | 159,07 | 11,44 | R\$ | 1.819,76 |
| 18.3 | 74133/002 | SINAPI | Emassamento com massa a óleo, duas demãos | m² | 10,08 | 27,26 | R\$ | 274,78 |
| 18.4 | 74065/001 | SINAPI | Pintura esmalte fosco para madeira, duas demãos, sobre fundo nivelador branco | m² | 10,08 | 29,38 | R\$ | 296,15 |
| 18.5 | 190417 | IOPES | Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal | m² | 13,20 | 19,93 | R\$ | 263,08 |
| Total do item 18..... | | | | | | | R\$ | 3.288,46 |
| 19 | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | |
| 19.1 | 92210 | SINAPI | Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. Af_12/2015 | m | 13,00 | 116,71 | R\$ | 1.517,23 |
| 19.2 | 73714 | SINAPI | Caixa para ralo c om grelha fofo 135 kg de alvenaria tijolo maciço (7x10x20)paredes de uma vez (0.20 m) de 0.90x1.20x1.50 m (externa) com argamassa 1:4 cimento:areia, base concreto Fck =10 Mpa, exclusive escavação e reaterro. | und | 3,00 | 1.609,88 | R\$ | 4.829,64 |
| 19.3 | 200229 | IOPES | Meio-fio de concreto moldado in-loco com formas de chapa compensada resinada 6mm, nas dimensões 10 x 30 cm, incl. escavação, reaterro e bota-fora | m | 72,76 | 69,73 | R\$ | 5.073,55 |
| 19.4 | 200206 | IOPES | Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm | m² | 769,43 | 71,73 | R\$ | 55.191,21 |
| 19.5 | 210301 | IOPES | Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado, diâm. 3" e 2", h=0.8 m inclusive pintura a óleo ou esmalte | m | 38,21 | 247,42 | R\$ | 9.453,92 |
| 19.6 | 200209 | IOPES | Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa (para escadas) | m² | 10,53 | 123,73 | R\$ | 1.302,88 |
| Total do item 19..... | | | | | | | R\$ | 77.368,43 |
| 20 | | JARDINEIRAS | | | | | | |
| 20.1 | 050501 | IOPES | Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm | m² | 12,80 | 98,48 | R\$ | 1.260,54 |
| 20.2 | 87894 | SINAPI | Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_06/2014 | m² | 25,60 | 5,89 | R\$ | 150,78 |
| 20.3 | 87792 | SINAPI | Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. Af_06/2014 | m² | 25,60 | 33,20 | R\$ | 849,92 |
| 20.4 | 200209 | IOPES | Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa (para escadas) | m² | 15,08 | 123,73 | R\$ | 1.865,85 |
| 20.5 | 00043390 | SINAPI | Grama sintética, altura /espessura de 52mm (2mm de base e 50mm de fios expostos), base tripla, mínimo de 8.000 pontos por m², incluindo mão de obra e sistema de instalação (flutuante, união dos rolos com tapete 30cm, cola PU, 30 Kg/m² de areia classificada granulometria 40/45 ou 50/60 e 10 kg/m² de grânulo de borracha SBR preta malha 10 (0,7 a 2,0 mm)) (coletado caixa) | m² | 15,08 | 96,26 | R\$ | 1.451,60 |
| 20.6 | 190203 | IOPES | Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, sobre concreto ou blocos de concreto, a três demãos | m² | 25,60 | 21,16 | R\$ | 541,70 |
| Total do item 20..... | | | | | | | R\$ | 6.120,39 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| 21 | | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PRAÇA | | | | | |
|-------|-----------|-----------------------------|---|----------------|--------|----------|---------------|
| 21.1 | 151814 | IOPES | Ponto padrão de poste para iluminação externa - considerando eletroduto PVC rígido de 3/4" inclusive conexões (7.7m) e fio isolado PVC de 2.5mm ² (25.2.0m) | und | 3,00 | 247,97 | R\$ 743,91 |
| 21.2 | 180408 | IOPES | Poste circular de concreto 11m padrão ELFSM, incl. 3 projetores PL 400 MA c/ lâmpada VM 400W, reator tipo externo 400 W /220V alto fator de potência, Tecnowatt ou equivalente. | und | 3,00 | 4.214,03 | R\$ 12.642,09 |
| 21.3 | 91871 | SINAPI | Eletroduto rígido roscável, PVC, dn 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_12/2015 | m | 9,90 | 11,68 | R\$ 115,63 |
| 21.4 | 97668 | SINAPI | Eletroduto flexível corrugado, PEAD, dn 63 (2") - fornecimento e instalação. Af_04/2016 | m | 186,77 | 12,50 | R\$ 2.334,63 |
| 21.5 | 91929 | SINAPI | Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm ² , anti-chama 0,6/1,0 KV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_12/2015 | m | 686,25 | 5,45 | R\$ 3.740,06 |
| 21.6 | 150628 | IOPES | Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2" | und | 30,00 | 7,46 | R\$ 223,80 |
| 21.7 | 92009 | SINAPI | Tomada baixa de embutir (2 módulos), 2p+t 20 a, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. Af_12/2015 | und | 30,00 | 49,98 | R\$ 1.499,40 |
| 21.8 | 151003 | IOPES | Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, dimensão de 30x30x30cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp. 5cm e lastro de brita 5cm | und | 16,00 | 101,20 | R\$ 1.619,20 |
| 21.9 | 151705 | IOPES | Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 34001 até 41000W - 220/127V | und | 1,00 | 2.595,78 | R\$ 2.595,78 |
| 21.10 | 150122 | IOPES | Mureta de medição utilizando arg. cimento, cal e areia, dimensões 1100x2000x200mm, com pilares e cintas, revestido com chapisco e reboco, inclusive pintura emassamento e pintura acrílica a três demãos, exclusive cobertura | und | 1,00 | 1.137,05 | R\$ 1.137,05 |
| 21.11 | 151002 | IOPES | Caixa de passagem de alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm dimensões de 50x50x50cm, com revestimento interno em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita 5 cm | und | 1,00 | 231,99 | R\$ 231,99 |
| 21.12 | 050501 | IOPES | Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm | m ² | 3,60 | 98,48 | R\$ 354,53 |
| 21.13 | 120303 | IOPES | Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm | m ² | 7,60 | 48,53 | R\$ 368,83 |
| 21.14 | 88483 | SINAPI | Aplicação de fundo selador látex PVA em paredes e tetos, uma demão. Af_06/2014 | m ² | 33,20 | 3,99 | R\$ 132,47 |
| 21.15 | 88487 | SINAPI | Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes, duas demãos. Af_06/2014 | m ² | 33,20 | 11,44 | R\$ 379,81 |
| 21.16 | 74131/004 | SINAPI | Quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa metálica, para 18 disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramento trifásico e neutro, fornecimento e instalação | und | 1,00 | 447,86 | R\$ 447,86 |
| 21.17 | 151301 | IOPES | Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | und | 2,00 | 18,43 | R\$ 36,86 |
| 21.18 | 151309 | IOPES | Mini-Disjuntor tripolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | und | 3,00 | 72,99 | R\$ 218,97 |
| 21.19 | 151330 | IOPES | Mini-Disjuntor tripolar 63 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente | und | 1,00 | 104,44 | R\$ 104,44 |
| 21.20 | 95730 | SINAPI | Eletroduto rígido soldável, PVC, dn 25 mm (3/4), aparente, instalado em parede - fornecimento e instalação. Af_11/2016_p | m | 48,00 | 8,39 | R\$ 402,72 |
| 21.21 | 150804 | IOPES | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, sem rosca, no formato T, inclusive tampa com vedação, diâmetro 3/4" | und | 10,00 | 22,68 | R\$ 226,80 |
| 21.22 | 151417 | IOPES | Caixa de ligação de alumínio silício, tipo CONDULETES, sem rosca, no formato LR, inclusive tampa com vedação, diâmetro 3/4" | und | 2,00 | 5,88 | R\$ 11,76 |



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

| | | | | | | | | |
|------------------------------|---------|--------------------------------|--|-----|--------|-----------|------------|-------------------|
| 21.23 | 91927 | SINAPI | Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², antichama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. Af_ 12/2015 | m | 85,00 | 3,93 | R\$ | 334,05 |
| 21.24 | 180108 | IOPES | Luminária para uma lâmpada fluorescente 20W, completa, c/ reator simples-127V partida rápida alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 20W-127V | und | 10,00 | 81,22 | R\$ | 812,20 |
| 21.25 | 180102 | IOPES | Luminária p/ duas lâmpadas fluorescentes 40W, completa, c/ reator duplo-127V partida rápida e alto fator de potência, soquete antivibratório e lâmpada fluorescente 40W-127V | und | 3,00 | 131,16 | R\$ | 393,48 |
| 21.26 | 91953 | SINAPI | Interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, incluindo suporte e placa fornecimento e instalação. Af_ 12/2015 | und | 3,00 | 26,75 | R\$ | 80,25 |
| 21.27 | 071107 | IOPES | Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento | m² | 0,42 | 598,46 | R\$ | 251,35 |
| Total do item 21..... | | | | | | | R\$ | 31.439,92 |
| | | | | | | | | |
| 22 | | SERVIÇOS COMPLEMENTARES | | | | | | |
| 22.1 | COTAÇÃO | | Instalação de um conjunto de dez (10) sombreadores com medidas de 5,00m x 4,50m e altura livre de 2,50m cada unidade. | und | 1,00 | 45.788,69 | R\$ | 45.788,69 |
| 22.2 | 40933 | DER | Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação | und | 100,00 | 52,73 | R\$ | 5.273,00 |
| 22.3 | COTAÇÃO | | Banco para jardim tamanduá para três pessoas | und | 6,00 | 657,01 | R\$ | 3.942,06 |
| 22.4 | COTAÇÃO | | Lixeira circular inox 30 litros com suporte em inox para fixação no piso, altura de 1,20m, largura de 0,40m, base adesivada de 0,30x0,20m. | und | 4,00 | 483,44 | R\$ | 1.933,76 |
| 22.5 | 200402 | IOPES | Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins) | m² | 865,10 | 1,01 | R\$ | 873,75 |
| Total do item 22..... | | | | | | | R\$ | 57.811,26 |
| | | | | | | | | |
| TOTAL GERAL | | | | | | | R\$ | 357.728,55 |