



Nossa Senhora da
Glória
CONSTRUINDO O FUTURO
DA NOSSA GENTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE
OBRAS E INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DE CÁLCULO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA EM TEMPO INTEGRAL DE 16 SALAS COM
QUADRA COBERTA NO LOT. NOSSA SENHORA APARECIDA-
GLÓRIA/SE



01.03 – SERVIÇOS INICIAIS

01.03.001 – Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022

6,00 m²

01.03.002 – Locação de construção de edificação acima de 1000 m², inclusive execução de gabarito de madeira

3.490,30 m²

01.03.003 – Tapume com telha metálica. af_03/2024

Área de tapume = $(84,64 + 46,99 + 82,98 + 47,00) \times 2,20 = 575,54 \text{ m}^2$

01.03.004 – Limpeza mecanizada do terreno c/ retroescavadeira (vegetação rasteira) inclusive carga e transporte - dmt até 1km

3.490,30 m²

01.03.005 – Barracão para escritório de obra porte grande s=53,24m² com materiais novos

01 un

01.03.006 – Barracão para banheiro e vestiário de obra, s=35,10m², capacidade 20 operários com materiais novos

01 un

01.03.007 – Barracão aberto para apoio à produção (carpintaria, central de armação, oficina, etc.) c/ tesouras, telha 4mm, piso em concreto desempolado

60,00 m²

01.03.008 – Projeto Elétrico - Edificações em geral

2.702,51 m²

01.03.009 – Projeto Elétrico - Iluminação de área externa

787,79 m²

01.03.010 – Projeto estrutural do muro de divisa da escola, incluindo o alicerce com contenção

01 un



01.03.011 – Projeto estrutural dos dispositivos do tratamento do esgoto sanitário

01 un

**01.03.012 – Projeto de Prevenção e combate a incêndio e pânico – Extintor + Hidrante.
Observação: Aprovado no corpo de bombeiros.**

2.702,51 m²

01.03.013 – Projeto de Cabeamento Estruturado - Edificações em Geral

2.702,51 m²

01.03.014 – Projeto de instalação de gás com aprovação corpo de bombeiros

01 un

01.03.015 – Projeto Drenagem Pluvial Simples para edificações em geral, edifícios Hospitalares e de Saúde, Penitenciárias e Presídios, Teatros, Auditórios e Centros de Convenções

2.702,51 m²

01.03.016 – Projeto Esgoto Sanitário - Edificações em Geral

2.702,51 m²

01.03.017 – Projeto executivo da quadra poliesportiva, incluso detalhamento estrutural do piso e fundação do alambrado

01 un

01.03.018 – Laudo de Vistoria de SPDA e ART com medição de continuidade ou resistividade do aterramento, exclusive deslocamento de equipe técnica

01 un

01.03.019 – Sondagem a percussão

20,00 m

01.03.020 – Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos - sondagem a percussão - dmt maior que 100 Km de Aracaju

01 un



01.04 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

01.04.001 – Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, com carregadeira, dmt 401 a 600m

800,07 m³

01.04.002 – Execução e compactação de corpo de aterro de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso espessura 15 cm - exclusive material, escavação, carga e transporte. af_09/2024

800,07 m³

01.05 – FUNDAÇÃO

01.05.001 – SAPATAS, VIGAS BALDRAME E ARRANQUE DOS PILARES

01.05.001.001 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m

Total = 494,91 m³

01.05.001.002 – Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte

Total = 186,89 m³

01.05.001.003 – Forma plana para fundações, em tábuas de pinho, 07 usos

1.141,56 m²

01.05.001.004 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021

- Sapatas:

De acordo com a tabela do item anterior, no cálculo foram consideradas as dimensões das sapatas mais um acréscimo de 5 cm, totalizando uma área de: 86,97 m²

- Vigas baldrame (19 x 40):

Comprimento das Vigas Baldrame: 710,48 m (Medido no software Auto Cad)
Largura da Viga + Largura das Formas Laterais = 0,19 + 0,05 = 0,24 m

Total: 710,48 x 0,24 = 170,51 m²

- Vigas baldrame (14 x 40):



Comprimento das Vigas Baldrame: 15,17 m (Medido no software Auto Cad)
Largura da Viga + Largura das Formas Laterais = $0,14 + 0,05 = 0,19$ m

Total: $15,17 \times 0,19 = 2,88 \text{ m}^2$

Total Geral da compactação = $170,51 + 2,88 = 173,39 \text{ m}^2$

01.05.001.005 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_01/2024

- Sapatas:

De acordo com a tabela do item anterior, no cálculo foram consideradas as dimensões das sapatas mais um acréscimo de 5 cm, totalizando uma área de: $86,97 \text{ m}^2$

- Vigas baldrame (19 x 40):

Comprimento das Vigas Baldrame: 710,48 m (Medido no software Auto Cad)
Largura da Viga + Largura das Formas Laterais = $0,19 + 0,05 = 0,24$ m

Total: $710,48 \times 0,24 = 170,51 \text{ m}^2$

- Vigas baldrame (14 x 40):

Comprimento das Vigas Baldrame: 15,17 m (Medido no software Auto Cad)
Largura da Viga + Largura das Formas Laterais = $0,14 + 0,05 = 0,19$ m

Total: $15,17 \times 0,19 = 2,88 \text{ m}^2$

Total Geral do lastro = $170,51 + 2,88 = 173,39 \text{ m}^2$

01.05.001.006 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-50: **3.129,30 Kg**

01.05.001.007 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-60: **933,00 Kg**

01.05.001.008 – Concreto simples usinado $f_{ck}=25\text{mpa}$, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

Concreto das sapatas + Arranque dos Pilares + vigas baldrame = **$21,80 \text{ m}^3$**



01.05.001.009 – Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

Concreto das sapatas + Arranque dos Pilares + vigas baldrame = **57,09 m³**

01.05.001.010 – Impermeabilização de alicerce e viga baldrame com 2 demãos de tinta asfáltica tipo Neutrol da Vedacit ou similar, exceto argamassa impermeabilização

Comprimento das Vigas Baldrame (19 x 40): 710,48 m (Medido no software Auto Cad)

Largura da Viga + (Altura x 2) = 0,19 + (0,40 x 2) = 0,99 m

Área total: 710,48 x 0,99 = 703,37 m²

Comprimento das Vigas Baldrame (14 x 40): 15,17 m (Medido no software Auto Cad)

Largura da Viga + (Altura x 2) = 0,14 + (0,40 x 2) = 0,94 m

Área total: 15,17 x 0,94 = 14,26 m²

Total: 718,23 m²

01.05.001.011 – Reaterro manual de valas ou áreas, com espalhamento e compactação, utilizando compactador à percussão sapinho, sem controle do grau de compactação

356,98 m³

01.06 – SUPERESTRUTURA

01.06.001 – PILARES

01.06.001.001 – Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 04 usos, inclusive escoramento

Forma dos Pilares = **404,65 m²**

01.06.001.002 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-50: **1.696,00 Kg**

01.06.001.003 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-60: **574,60 Kg**



01.06.001.004 – Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura

Concreto C-30 dos Pilares = **24,07 m³**

01.06.002 – VIGAS

01.06.002.001 – Forma plana para vigas, em compensado resinado de 14mm, 01 uso, inclusive escoramento

Forma das vigas = **874,26 m²**

01.06.002.002 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-50: **5.207,30 Kg**

01.06.002.003 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-60: **972,90 Kg**

01.06.002.004 – Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura

Concreto C-30 das vigas = **77,69 m³**

01.06.003 – LAJE

01.06.003.001 – Forma plana para lajes, em compensado resinado de 14mm, 01 uso, inclusive escoramento

1.470,72m²

01.06.003.002 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-50: **9.043,60 Kg**

01.06.003.003 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobração, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

Aço CA-60: **1.612,60 Kg**

01.06.003.004 – Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura

Concreto C-30 da laje = **177,96 m³**



01.06.004 – ESTRUTURA METÁLICA

01.06.004.001 – Estrutura Metálica p/ Cobertura c/Vigas-Treliça Pratt e terças em UDC 127, 2 águas, sem lanternin, vãos 10,01 a 20,0m, pintada 1 d oxido ferro + 2 d esmalte epóxi branco, exceto forn. Telhas - Executada

260,10 m²

01.07 – ALVENARIAS

01.07.001 – Alvenaria bloco cerâmico vedação, 14x19x24cm, e=14cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev 01_07/2024

2.522,84 m²

01.07.002 – Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=24cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=2cm

219,18 m²

01.07.003 – Cobogo cimento tipo triangular (Orion), dim: 30 x 30cm x 7cm

26,62 m²

01.08 – ESQUADRIAS

01.08.001 – JANELAS

01.08.001.001 – Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo

7,12 m²

01.08.001.002 – Janela em alumínio, cor N/P/B, tipo maxim-ar com policarbonato. Inclusive batente e ferragens

4,10 m²

01.08.001.003 – Janela de alumínio tipo maxim-ar, batente/ requadro 3 a 14 cm, vidro incluso, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 60x80 (a x l) cm, sem acabamento, vedação com silicone, exclusive contramarco - fornecimento e instalação. af_11/2024

136,81 m²

01.08.001.004 – Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros (vidros inclusos), batente/ requadro 6 a 14 cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 100x120 cm, vedação com silicone, exclusive contramarco

9,56 m²



01.08.001.005 – Janela de alumínio de correr com 3 folhas (2 venezianas e 1 folha para vidro, vidro incluso), batente/ requadro 6 a 14 cm, sem acabamento, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 100x120 cm, vedação com silicone, exclusive contramarco -

4,40 m²

01.08.001.006 – Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros (vidros inclusos), com bandeira, batente/ requadro 6 a 14 cm, acabamento com acetato ou brilhante, fixação com parafuso, sem guarnição/ alizar, dimensões 150x120 cm, vedação com silicone, exclusiv

7,20 m²

01.08.001.007 – Fornecimento e instalação de brises de ângulo fixo ou móvel, em alumínio, Luxalon Termobrise 335, com pintura a base de poliéster, inclusive acessórios

162,16 m²

01.08.002 – PORTAS

01.08.002.001 – Porta em alumínio anodizado cor N/B/P, de abrir, em tubo quadrado 2"x1" com espaçamentos de 18cm

5,64 m²

01.08.002.002 – Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 80 x 210cm, com visor de policarbonato 9,5mm (170x20cm), inclusive batentes e ferragens

05 un

01.08.002.003 – Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 90 x 210cm, com visor de vidro 6mm (50x60cm), inclusive batentes e ferragens

26 un

01.08.002.004 – Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 100 x 210cm, com visor de policarbonato 9,5mm (170x20cm), inclusive batentes e ferragens

01 un

01.08.002.005 – Porta em madeira compensada (canela), lisa, semi-ôca, 1.40 x 2.10 m, revestida c/fórmica, inclusive batentes e ferragens. Rev 01_10/2025

02 un

01.08.002.006 – Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura

6,72 m²



01.08.003 – PORTÕES

01.08.003.001 – Portão em ferro, em gradil metálico, padrão belgo ou equivalente, de correr

3,15 m²

01.08.003.002 – Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.

2,84 m²

01.08.004 – GUARDA CORPO

01.08.004.001 – Guarda-corpo em tubo de aço inox $\varnothing=1\ 1/2"$, duplo, com montantes e fechamento em tubo inox $\varnothing=1\ 1/2"$, h=96cm, c/acabamento polido, p/fixação em piso

57,88 m

01.08.004.002 – Guarda-corpo h = 1,10m e Corrimão em Aço Inox, barras superiores alt=0,92m e 0,70m e barra inferior, diam= 1.1/2" r, barras verticais d=3/4" a cada 0,11m, curvas de aço inox. - Escada

27,48 m

01.08.004.003 – Corrimão em aço inox, escovado, d=1 1/2"

73,29 m

01.08.004.004 – Corrimão em aço inox $\varnothing=1\ 1/2"$, duplo, h=90cm

30,08 m

01.09 – PISOS E REVESTIMENTOS

01.09.001 – PISOS

01.09.001.001 – Revestimento cerâmico para piso ou parede, 30 x 90 cm, Portobello, linha cetim bianco RT ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-i, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço

221,49 m²

01.09.001.002 – Revestimento cerâmico para piso ou parede, 90 x 90 cm, porcelanato, natural, retificado, linha bianco carrara, Portobello ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço

473,12 m²



01.09.001.003 – Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022

149,84 m²

01.09.001.004 – Revestimento cerâmico para piso ou parede, 90 x 90 cm, porcelanato, esmaltado, polido, linha munari cimento, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço - Rev - 03

916,07 m²

01.09.001.005 – Revestimento cerâmico para piso ou parede, 90 x 90 cm, porcelanato, acetinado, borda reta, linha Iseo Grigio, Eliane ou similar, aplicado com argamassa industrializada ac-iii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço

1.004,37 m²

01.09.001.006 – Revestimento cerâmico para piso ou parede, 63 x 63 cm, pei 5, Biancogrês, porcelanato esmaltado acetinado, retificado externo, linha cimento porfido avaro/similar, apl. c/ arg. ind. ac-iii, rejunte acrílico, exc. regularização de base ou emboço

618,52 m²

01.09.001.007 – Revestimento cerâmico para piso ou parede, 63 x 63 cm, pei 5, Biancogrês, porcelanato esmaltado acetinado, retificado interno, linha cimento grigio ou similar, apl. c/ arg. ind. AC-III, rejunte acrílico, exclusive regularização de base ou emboço

231,54 m²

01.09.002 – PISOS CIMENTÍCIOS

01.09.002.001 – Lona plástica preta

1.870,10 m²

01.09.002.002 – Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 15mpa

1.870,10 m²

01.09.002.003 – Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm

1.870,10 m²

01.09.002.004 – Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-92, malha 15x15cm, ferro 4.2mm (1.48 kg/m2), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar

1.870,10 m²



01.09.002.005 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado. af_08/2022

62,10 m²

01.09.003 – SOLEIRAS, PEITORIS E DIVISÓRIAS

01.09.003.001 – Peitoril granito cinza polido, esp = 2 cm

66,91 m²

01.09.003.002 – Divisória sanitária, em granito cinza polido, esp = 3cm, assentado com argamassa colante ac iii-e. af_10/2025

227,51 m²

01.09.003.003 – Bancada em granito cinza andorinha p/laboratorio de informática, esp=2,0cm, h=75cm e larg=60cm, exclusive alv. de apoio

9,50 m

01.09.003.004 – Divisória em granito cinza andorinha para mictórios, polido, e=2cm, inclusive fixação - Rev 02

3,63 m²

01.09.004 – REVESTIMENTO CIMENTÍCIOS

01.09.004.001 – Chapisco em parede, rústico, com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Rev 02_04/2022

5.779,55 m²

01.09.004.002 – Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm

5.779,55 m²

01.09.005 – REVESTIMENTO EM ACM E LETREIROS

01.09.005.001 – Testeira metálica em chapa de alumínio pintada

6,45 m²

01.09.005.002 – Letra em aço inox escovado/polido 40 x 40cm - instalado

40,00 un



01.09.005.003 – Revestimento em ACM, cor aço Corten, cinza escuro e prata, com espessura de 4mm, com estrutura auxiliar de alumínio, com junta seca, conforme projeto. Obra - Reforma TCE-SE

146,48 m²

01.09.006 – FORROS

01.09.006.001 – Forro em drywall, para ambientes comerciais, inclusive estrutura birecional de fixação. af_08/2023_ps

1.770,07 m²

01.10 – SISTEMAS DE COBERTURA

01.10.001 – TELHADO METÁLICO

01.10.001.001 – Cumeeira em galvalume para telha trapezoidal galvalume standard, com 40 cm de cada lado, e = 0,43mm, cor natural

24,00 m

01.10.001.002 – Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 74 cm (fundo=22 cm, laterais=15 e 22 cm, bordas=3 e 12cm)

116,25 m

01.10.001.003 – Telhamento com telha trapezoidal em galvalume tipo sanduíche, núcleo em PIR 30mm, uma face pintada acabamento RAL 9003, acabamento inferior em forro em aço galvalume acabamento amadeirado, Kingspan-Isoeste ou similar

258,56 m²

01.10.002 – CONTRA PISO E IMPERMEABILIZAÇÕES

01.10.002.001 – Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, uma camada, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=4mm. af_09/2023

1.573,10 m²

01.10.002.002 – Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 4cm. af_07/2021

1.573,10 m²

01.10.002.003 – Impermeabilização flexível, base acrílica, tipo Igolflex Branco Sika ou similar, p/lajes, calhas, varandas, terraços e coberturas de reservatórios

1.573,10 m²



01.10.003 – RUFOS E PINGADEIRAS

01.10.003.001 – Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm

560,00 m

01.10.003.002 – Rufo em chapa aço galvanizado nº24 com desenvolvimento 25cm

54,28 m

01.11 – PINTURAS

01.11.001 – PAREDES E FORRO

01.11.001.001 – Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022

3.084,83 m²

01.11.001.002 – Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03

1.658,65 m²

01.11.001.003 – Pintura de acabamento com aplicação de fundo preparador epoxi, 01 demão de massa epoxi e 02 demãos de tinta acrílico poliuretano (pu) em parede

1.146,76 m²

01.11.002 – MADEIRAS

01.11.002.001 – Pintura sobre superfícies de madeira com aplicação de 01 demão de fundo sintético nivelador, 01 demão de massa a óleo e 02 demãos de tinta esmalte

133,28 m²

01.11.003 – GRADIS E SUPERFÍCIES METÁLICAS

01.11.003.001 – Pintura de Gradil Metálico, confeccionado com barras chata 1 1/4" x 3/16", em módulos 16x16cm, ou tijolinho 20x10cm, com 01 demão de tinta anti-corrosiva - zarcão e 02 demãos de esmalte sintético (medir somente uma vez)

303,89 m²



01.11.004 – PISO

01.11.004.001 – Pintura de piso com tinta acrílico poliuretano, aplicação manual, 2 demãos, incluso primer epóxi. af_05/2021

3.928,68 m²

01.12 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

01.12.001 – ALIMENTAÇÃO PREDIAL E RESERVATÓRIOS

01.12.001.001 – Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022

01 un

01.12.001.002 – Registro de esfera, pvc, roscável, com volante, 3/4" - fornecimento e instalação. af_08/2021

01 un

01.12.001.003 – Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 20 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021

01 un

01.12.001.004 – Colar tomada pvc, com travas, saída com rosca, de 75 mm x 1/2" ou 75 mm x 3/4", para ligação predial de água

01 un

01.12.001.005 – Joelho 90° pvc rígido soldável e c/rosca, diam = 25mm x 3/4"

01 un

01.12.001.006 – Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, dn 25 mm x 3/4", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. af_04/2024

01 un

01.12.001.007 Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"

01 un

01.12.001.008 Adaptador soldável com anel para caixa d'água com registro, de 25mm, PVC branco

01 un



01.12.001.009 – Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

05 un

01.12.001.010 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")

13,10 m

01.12.001.011 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

01 un

01.12.001.012 – Adaptador soldável com anel para caixa d'água com registro, de 25mm, PVC branco

10 un

01.12.001.013 – Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

07 un

01.12.001.014 – Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

01 un

01.12.001.015 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")

34,20 m

01.12.001.016 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

09 un

01.12.001.017 – Caixa d'água em polietileno, 2000 litros - fornecimento e instalação. af_06/2021

10 un

01.12.002 – SISTEMA DE ÁGUA FRIA

01.12.002.001 – Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 40 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021

02 un

01.12.002.002 – Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 60 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021

02 un



01.12.002.003 – Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 32mm x 1" Rev. 02 - 04/2024

08 un

01.12.002.004 – Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 40mm x 1 1/4" Rev.01 - 10/2022

04 un

01.12.002.005 – Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

08 un

01.12.002.006 – Curva 90 graus, pvc, soldável, dn 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

03 un

01.12.002.007 – Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

02 un

01.12.002.008 – Tubo, pvc, soldável, de 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

1,60 m

01.12.002.009 – Tubo, pvc, soldável, de 40mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

13,00 m

01.12.002.010 – Tubo, pvc, soldável, de 50mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

1,20 m

01.12.002.011 – Tubo, pvc, soldável, de 60mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

21,50 m

01.12.002.012 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm

01 un



01.12.002.013 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm

01 un

01.12.002.014 – Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 50mm

01 un

01.12.002.015 – Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm

04 un

01.12.002.016 – Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm

02 un

01.12.002.017 – Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 25mm x 3/4"

20 un

01.12.002.018 – Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 32mm x 1"

12 un

01.12.002.019 – Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 40mm x 1 1/4"

06 un

01.12.002.020 – Adaptador de pvc rígido soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro diâm = 50mm x 1 1/2"

04 un

01.12.002.021 – Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm

05 un

01.12.002.022 – Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40 x 32mm

12 un

01.12.002.023 – Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 40mm

05 un



01.12.002.024 – Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm

02 un

01.12.002.025 – Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50 x 32mm

01 un

01.12.002.026 – Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

13 un

01.12.002.027 – Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm

06 un

01.12.002.028 - Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

01 un

01.12.002.029 – Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm

08 un

01.12.002.030 – Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm

10 un

01.12.002.031 - Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm

04 un

01.12.002.032 – Joelho 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm

01 un

01.12.002.033 – Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm

10 un

01.12.002.034 – Fornecimento e assentamento de tubo corrugado parede dupla PEAD, d=1200mm (48"), p/sistemas de saneamento, Tigre-ADS N-12 ou similar

1,00 m

01.12.002.035 – Luva de correr, pvc, soldável, dn 50mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

01 un



01.12.002.036 – Luva de redução de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 32 x 25mm

01 un

01.12.002.037 – Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 40mm

02 un

01.12.002.038 – Luva de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 50mm

04 un

01.12.002.039 – Registro de pressão bruto, latão, roscável, 3/4", com acabamento e canopla cromados - fornecimento e instalação. af_08/2021

05 un

01.12.002.040 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 25 mm (3/4")

103,10 m

01.12.002.041 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 32 mm (1")

54,90 m

01.12.002.042 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")

67,30 m

01.12.002.043 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 50 mm (1 1/2")

13,90 m

01.12.002.044 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 60 mm (2")

34,30 m

01.12.002.045 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm

28,00 m

01.12.002.046 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32mm

04 un

01.12.002.047 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm

03 un



01.12.002.048 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 60mm

01 un

01.12.002.049 – Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm

07 un

01.12.002.050 Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40 x 32mm

02 un

01.12.002.051 Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40 x 25mm

02 un

01.12.002.052 – Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm

01 un

01.12.002.053 – Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 40mm

02 un

01.12.002.054 Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 75 x 60mm

03 un

01.12.002.055 - Joelho 90° pvc rígido soldável c/bucha de latão, d= 25mm x 3/4"

02 un

01.12.002.056 – Joelho 90° red. pvc rígido soldável c/bucha de latão, diâm= 25mmx1/2"

53 un

01.12.002.057 – Tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 1/2, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

17 un

01.12.002.058 – Tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 32mm x 3/4, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af_06/2022

32 un



01.12.003 – APARELHOS / UTENSÍLIOS SANITÁRIOS

01.12.003.001 – Bebedouro conjugado, elétrico, refrigeração por compressão, 110v, Inox, Libell Press Side ou similar - fornecimento e instalação

02 un

01.12.003.002 – Chuveiro em aço antivandalismo Deca C Pro 1964 ou similar - Rev 02_10/2021

13 un

01.12.003.003 – Mictório de louça com sifão integrado (deca ref m712 ou similar com válvula fech. autom.ref. 2572 decamatic eco ou similar

07 un

01.12.003.004 – Torneira cromada para tanque/jardim, 1/2", ref.1153 C39, DECA ou similar

04 un

01.12.003.005 – Torneira cromada para jardim, DECA 1153C39, 1/2" ou similar

02 un

01.12.003.006 – Pia de cozinha com bancada em aço inox, dim 1,80x0,60, c/ 02 cubas, sifão cromado, válvula cromada, torneira cromada, concretada e assentada.

04 un

01.12.003.007 – Tanque em chapa inox - 304, dimensões 1200x800x50mm, polido ou escovado, exclusive, sifão, válvula e torneira

01 un

01.12.003.008 – Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 2.70x0.50, com 04 cubas de embutir de louça, sifão ajustável metalizado, válvula cromada, torneira cromada decamatic ou similar, inclusive rodopia 10 cm, assentada

04 un

01.12.003.009 – Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada (ref.: CD.21F.17), linha quadra, P.210.17, DECA ou similar, inclusive assento

28 un



01.12.003.010 – Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.10x0.60, com 01 cubas de embutir de louça, 01 cubas de embutir de inox, sifão plástico, válvula plástica, torneira inox, inclusive rodopia 10 cm, assentada

04 un

01.12.003.011 – Barra de apoio, para lavatório de canto, tres lados, fixa, em aço inox, l=18+25+18cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

08 un

01.12.003.012 – Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"

08 un

01.12.003.013 – Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=80cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar

08 un

01.12.003.014 – Saboneteira em plástico ABS, para sabonete líquido, da JSN, ref. J7 ou similar

10 un

01.12.003.015 – Meia saboneteira de louça deca ref a380 ou similar

13 un

01.12.003.016 – Papeleira de plástico, Akros ou similar

06 un

01.12.003.017 – Porta-papel higiênico, linha Domus, ref. 102 C40, da Meber ou similar

28 un

01.12.004 – METAIS

01.12.004.001 – Registro gaveta bruto, d = 32 mm (1 1/4") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar

02 un

01.12.004.002 – Registro gaveta bruto, d = 40 mm (1 1/2") - ref.1502-B, Pn16, Deca ou similar

02 un



01.12.004.003 – Registro gaveta c/ canopla cromada, d=20mm (3/4") - ref.1509 Deca ou similar

10 un

01.12.004.004 – Registro gaveta c/ canopla cromada, d=25mm (1") - ref.1509 Deca ou similar

06 un

01.12.004.005 – Registro gaveta c/ canopla cromada, d=32mm (1 1/4") - ref.1509 Deca ou similar

01 un

01.12.005 – TUBULAÇÃO DE LIMPEZA / EXTRAVASOR

01.12.005.001 – Curva 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm

25 un

01.12.005.002 – Tubo pvc rígido soldável marrom p/ água, d = 40 mm (1 1/4")

55,00 m

01.12.005.003 – Registro de esfera, pvc, soldável, com volante, dn 40 mm - fornecimento e instalação. af_08/2021

10 un

01.12.005.004 – Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 40mm x 1 1/4" Rev.01 - 10/2022

10 un

01.12.005.005 – Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 40mm

19 un

01.12.006 – RESERVATÓRIO INFERIOR / 18.000 LITROS

01.12.006.001 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m

50,14 m³

01.12.006.002 – Reaterro manual de valas com espalhamento s/ compactação

18,92 m³



01.12.006.003 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_01/2024

14,19 m²

01.12.006.004 – Concreto simples usinado fck=30mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

8,14 m³

01.12.006.005 – Forma plana para estruturas, em compensado plastificado de 12mm, 01 uso, inclusive escoramento - Rev 02_04/2022

75,71 m²

01.12.006.006 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

1.174,16 kg

01.12.006.007 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

6,60 kg

01.12.006.008 – Chapisco em parede com argamassa traço t2 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco) - Revisado 08/2015

41,40 m²

01.12.006.009 – Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit

41,40 m²

01.12.006.010 – Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto

41,40 m²

01.12.006.011 – Impermeabilização de superfície c/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar

14,19 m²



01.12.007 – CASA DE BOMBAS

0112.007.001 – Aterro de caixão de edificação, com fornec. de areia, adensada com água

1,42 m²

01.12.007.002 – Lona plástica preta

8,78 m³

01.12.007.003 – Camada impermeabilizadora, espessura = 7,0cm, c/ concreto fck = 15mpa

8,78 m²

01.12.007.004 – Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm

14,16 m²

01.12.007.005 – Alvenaria pedra calcária argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte

1,94 m³

01.12.007.006 – Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=9cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.09

27,46 m²

01.12.007.007 – Cobogo cimento tipo triangular (Orion), dim: 30 x 30cm x 7cm m2

3,80 m²

01.12.007.008 – Laje pré-fabricada treliçada para piso ou cobertura, intereixo 38cm, h=12cm, el. enchimento em bloco cerâmico h=8cm, inclusive escoramento em madeira e capeamento 4cm.

7,08 m²

01.12.007.009 – Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015

73,21 m²

01.12.007.010 – Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm

54,92 m²



01.12.007.011 – Reboco ou emboço interno, de teto, com argamassa traço t6 - 1:2:10 (cimento / cal / areia), espessura 1,5 cm

7,08 m²

01.12.007.012 – Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.

1,89 m²

01.12.007.013 – Piso cimentado desempolado traço 1:5, e = 3 cm

7,08 m²

01.12.007.014 – Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"

01 un

01.12.007.015 – Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"

01 pt

01.12.007.016 – Pintura para interiores, sobre paredes ou tetos, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador, 02 demãos de massa corrida e 02 demãos de tinta pva latex convencional para interiores. Rev 03_04/2022

38,00 m²

01.12.007.017 – Pintura para exteriores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 03

31,26 m²

01.12.007.018 – Impermeabilização c/manta asfáltica 3mm, classe B, estrudada c/reforço de não tecido de poliéster, inclusive aplicação de 1 demão de primer e proteção mecânica traço 1:3

8,78 m²



01.13 – INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

01.13.001 – TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO

01.13.001.001 – Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm

02 un

01.13.001.002 – Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm

9,90 m

01.13.001.003 – Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm

05 un

01.13.001.004 – Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 50mm

9,40 m

01.13.001.005 – Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie normal, p/esgoto predial, d = 75mm

15,80 m

01.13.001.006 – Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022

03 un

01.13.001.007 – Curva curta 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta elástica, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022

01 un

01.13.001.008 – Terminal de ventilação, pvc, série normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022

02 un



01.13.001.009 – Terminal de ventilação, pvc, série normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta soldável, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022

02 un

01.13.001.010 – Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm

01 un

01.13.001.011 – Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm

04 un

01.13.002 – CAIXAS DE INSPEÇÃO E GORDURA

01.13.002.001 – Caixa de inspeção 0.60 x 0.60 x 0.60m

13 un

01.13.002.002 – Tapa de concreto armado, dimensões: 0,60x0,80mx0,05m

13 un

01.13.002.003 – Caixa de gordura - "cg" - (50 x 50 x 65cm)

01 un

01.13.003 – ACESSÓRIOS

01.13.003.001 – Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 150 x 50mm, ref. nº25, acabamento branco, marca Akros ou similar

10 un

01.13.003.002 – Caixa sifonada quadrada, com sete entradas e uma saída, d = 150 x 185 x 75mm, ref. nº41, acabamento alumínio, marca Akros ou similar

03 un

01.13.003.003 – Fornecimento e instalação de ralo antiespuma com dn= 100mm

07 un



01.13.003.004 – Sifão do tipo garrafa em metal cromado 1 x 1.1/2" - fornecimento e instalação. af_01/2020

19 un

01.13.003.005 – Válvula em plástico 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão - fornecimento e instalação. af_01/2020

19 un

01.13.003.006 – Válvula em PVC para tanque de lavar, 1 1/4", acabamento branco, ASTRA VT1 ou similar

09 un

01.13.004 – TUBULAÇÃO E CONEXÕES

01.13.004.001 – Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 100mm

131 un

01.13.004.002 – Anel de borracha para tubo pvc sanitario d = 50mm

71 un

01.13.004.003 – Bucha de redução longa, pvc, serie r, água pluvial, dn 50 x 40 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022

01 un

01.13.004.004 – Curva 45° longa em pvc rígido c/ anéis, diâm = 75mm Rev. 01 - 10/2022

01 un

01.13.004.005 – Curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022

18 un



**01.13.004.006 – Curva longa 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
af_08/2022**

02 un

**01.13.004.007 – Joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário.
af_08/2022**

30 un

01.13.004.008 – Joelho de 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm

04 un

01.13.004.009 – Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 50mm

02 un

01.13.004.010 – Joelho 45° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto predial, diâm = 75mm

09 un

01.13.004.011 – Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 100mm

25 un

01.13.004.012 – Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 50mm

30 un

01.13.004.013 – Joelho 90° em pvc rígido soldável, para esgoto predial, diâm = 75mm

16 un

01.13.004.014 – Joelho de 90° em pvc rígido soldável, para esgoto secundário, diâm = 40mm

10 un



01.13.004.015 – Junção invertida em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm

05 un

01.13.004.016 – Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm

02 un

01.13.004.017 – Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm

02 un

01.13.004.018 – Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 100mm

26 un

01.13.004.019 – Junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022

05 un

01.13.004.020 – Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm

03 un

01.13.004.021 – Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm Rev.01 - 10/2022

04 un

01.13.004.022 – Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 75mm

02 un

01.13.004.023 – Prolongador para caixa sifonada 100 x 100mm, Tigre ou similar

09 un



01.13.004.024 – Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm

14 un

01.13.004.025 – Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm

01 un

01.13.004.026 – Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 100 mm

228,00 m

01.13.004.027 – Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 150 mm

21,00 m

01.13.004.028 – Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 40 mm

15,40 m

01.13.004.029 – Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 50 mm

24,40 m

01.13.004.030 – Tubo pvc rígido soldável ponta e bolsa p/ esgoto predial, d = 75 mm

57,70 m

01.13.004.031 Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm

01 un

01.13.004.032 – Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm

01 un

01.13.004.033 – Tê sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50 x 50mm

01 un



01.13.004.034 – Vedação para saída de vaso sanitário em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100mm

34 un

01.13.005 – SISTEMAS DE TRATAMENTO

01.13.005.001 – FOSSA SÉPTICA

01.13.005.001.001 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

33,16 m³

01.13.005.001.002 – Escoramento metálico p/ valas, h≤2.50 m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes. Rev 01/2023

38,30 m²

01.13.005.001.003 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021

13,82 m²

01.13.005.001.004 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_01/2024

13,82 m²

01.13.005.001.005 – Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos

83,90 m²

01.13.005.001.006 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

659,64 kg

01.13.005.001.007 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

18,45 kg



01.13.005.001.008 – Espaçador de aço, tipo caranguejo, em aço CA - 50 Ø 6,3mm, para Telas Soldadas

77 un

01.13.005.001.009 – Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

8,53 m³

01.13.005.001.010 – Chapisco em parede com argamassa traço t2 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco) - Revisado 08/2015

29,44 m²

01.13.005.001.011 – Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit

29,44 m²

01.13.005.001.012 – Impermeabilização de superfície c/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar

23,82 m²

01.13.005.001.013 – Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'agua, áreas frias e em contato com esgoto

64,05 m²

01.13.005.001.014 – Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020

33,16 m³

01.13.005.002 – FILTRO ANAERÓBIO

01.13.005.002.001 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade entre 1,50 e 3,00m

34,32 m³



01.13.005.002.002 – Escoramento metálico p/ valas, $h \leq 2.50$ m, com pranchas metálicas de 4,7 mm x 30 cm e longarinas em peças de madeira de 3"x6", reaproveitamento : 60 vezes. Rev 01/2023

39,90 m²

01.13.005.002.003 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021

11,83 m²

01.13.005.002.004 – Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas, espessura de 5 cm. af_01/2024

11,83 m²

01.13.005.002.005 – Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos

105,05 m²

01.13.005.002.006 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

764,45 kg

01.13.005.002.007 – Aço CA - 50 Ø 20,00mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - Rev 02

142,09 kg

01.13.005.002.008 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

47,45 kg

01.13.005.002.009 – Espaçador de aço, tipo caranguejo, em aço CA - 50 Ø 6,3mm, para Telas Soldadas

49 un



01.13.005.002.010 – Concreto simples usinado fck=40mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

10,54 m³

01.13.005.002.011 – Chapisco em parede com argamassa traço t2 - 1:3 (cimento / areia / adesivo branco) - Revisado 08/2015

31,01 m²

01.13.005.002.012 – Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit

31,01 m²

01.13.005.002.013 – Impermeabilização de superfície c/argamassa 1:3 (cimento e areia), esp=2,5cm, c/impermeabilizante Vedacit ou similar

20,40 m²

01.13.005.002.014 – Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'agua, áreas frias e em contato com esgoto

60,65 m²

01.13.005.002.015 – Lastro de brita 4. Rev 01_06/2024

11,09 m³

01.13.005.002.016 – Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020

34,32 m³

01.14 – INSTALAÇÕES PLUVIAIS

01.14.001 – TUBULAÇÕES, CONEXÕES E CAIXAS

01.14.001.001 – Joelho 90 graus, pvc, serie r, água pluvial, dn 150 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022

24 un



01.14.001.002 – Tubo pvc rígido c/anel borracha, serie reforçada, p/esgoto e aguas pluviais, d = 150mm

120,00 m

01.14.001.003 – Tampa de concreto armado, dimensões: 0,60x0,80mx0,07m com furos

08 un

01.14.001.004 – Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.60 x 0.60 x 0.60m

08 un

01.14.001.005 – Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 300 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento). af_03/2024

160,00 m

01.14.001.006 – Dreno profundo 30x20cm c/ tubo de pvc kananet ø 150mm, bidim, areia grossa e brita 1 - Rev 02_11/2022

80,00 m

01.15 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

01.15.001 – ENTRADA DE ENERGIA

01.15.001.001 – Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento e assentamento

01 un

01.15.001.002 – Transformador trifásico c/ deriv 225 kva, at 13800v, bt 220/127v lmerso em Oleo mineral

01 un

01.15.001.003 – Fornecimento e Instalação de cruzeta de concreto retangular 1900mm

2,00



01.15.001.004 – Montagem de acessórios para subestação transformadora em poste - Rev 01_2023

01 un

01.15.001.005 – Fornecimento de isolador de disco polimérico 15 kv

03 un

01.15.001.006 – Fornecimento de grampo de linha viva 6 a 250 mcm, ramal 8 a 2/0 awg

03 un

01.15.001.007 – Fornecimento e instalação de Para raios tipo polimérico 15kv - 12ka

03 un

01.15.001.008 – Fornecimento e instalação de cabo de aço cobreado 3 x 9 awg

2,46 kg

01.15.001.009 – Suporte para transformador em poste de concreto duplo t - fornecimento e instalação. af_12/2020

02 un

01.15.001.010 – Eletroduto de ferro galvanizado sem costura d= 4" - Fornecimento e instalação

Un

01 un

01.15.001.011 – Curva para eletroduto galvanizado, diâm = 4" - Rev.01

un

01 un

01.15.001.012 – Cabeçote de alumínio de 4" - Fornecimento

01 un

01.15.001.013 – Fita em aço inox, fusimec ou similar - Fornecimento e instalação

90,00 m



01.15.001.014 – Quadro de medição indireta para transformadores de até 112 kv, 300A, dim. 1,50x0,70x0,25m, exceto disjuntores - Rev 01/2023

01 un

01.15.001.015 – Disjuntor termomagnético tripolar 300 A com caixa moldada 10 kA

01 un

01.15.001.016 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C

13,00 m

01.15.001.017 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 185mm², 1kv / 90° C

27,00 m

01.15.001.018 – Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m

03 un

01.15.001.019 – Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021)

03 un

01.15.001.020 – Cabo de cobre nu 185 mm² meio-duro - fornecimento e instalação

7,00 m

01.15.001.021 – Mureta de alvenaria 1,30 x 2,00m para poste auxiliar de energia

01 un

01.15.002 – ALIMENTAÇÃO - QM AOS QDL'S

01.15.002.001 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m

10,80 m³



01.15.002.002 – Reaterro manual de valas com espalhamento e compactação utilizando compactador placa vibratória, sem controle do grau de compactação

10,80 m³

01.15.002.003 – Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")

252,00 m

01.15.002.004 – Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")

40,00 m

01.15.002.005 – Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")

84 un

01.15.002.006 – Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")

14 un

01.15.002.007 – Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 60mm (2")

12 un

01.15.002.008 – Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")

04 un

01.15.002.009 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 16mm², 1kv / 90° C

124,00 m

01.15.002.010 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 25mm², 1kv / 90° C

724,00 m

01.15.002.011 – Fornecimento e instalação de caixa de passagem pvc 20 x 20 cm

08 un

01.15.002.012 – Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")

144,00 m



01.15.002.013 – Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")

114,00 m

01.15.002.014 – Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")

08 un

01.15.002.015 – Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")

08 un

01.15.002.016 – Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 40mm (1 1/4")

50 un

01.15.002.017 – Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")

38 un

01.15.002.018 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 10mm², 1kv / 90° C

720,00 m

01.15.002.019 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 50mm², 1kv / 90° C

854,00 m

01.15.002.020 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 95mm², 1kv / 90° C

80,00 m

01.15.002.021 – Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rígido, 185mm², 1kv / 90° C

120,00 m

**01.15.002.022 – Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 100 x 50 x 3000 mm
(ref. mopa ou similar) com tampa**

256,50 m

**01.15.002.023 – Fornecimento e instalação de eletrocalha perfurada 150 x 100 x 3000 mm
(ref. mopa ou similar)**

256 un



01.15.002.024 – Curva vertical 100 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)

09 un

01.15.002.025 – Curva vertical 150 x 100 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)

09 un

01.15.002.026 – Cantoneira "ZZ" para fixação de perfilado, ref. Mopa ou similar

450,00

01.15.002.027 – Porca sextavada zincada 5/16" (fornecimento e colocação)

900 un

01.15.002.028 – Suporte vertical 100 x 50 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: Mopa ou similar)

150 un

01.15.002.029 – Suporte vertical 150 x 75/100 mm para fixação de eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)

150 un

01.15.003 – QUADROS E DISJUNTORES

01.15.003.001 – Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de sobrepor, com barramento trifásico, para 18 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025

07 un

01.15.003.002 – Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 24 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025

03 un



01.15.003.003 – Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 30 disjuntores din 150a - fornecimento e instalação. af_07/2025

01 un

01.15.003.004 – Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores din 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025

01 un

01.15.003.005 – Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_07/2025

41 un

01.15.003.006 – Disjuntor monopolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025

06 un

01.15.003.007 – Disjuntor bipolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_07/2025

39 un

01.15.003.008 – Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 10a - fornecimento e instalação. af_07/2025

02 un

01.15.003.009 – Disjuntor termomagnético tripolar 100 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA

01 un

01.15.003.010 – Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 16a - fornecimento e instalação. af_07/2025

01 un



01.15.003.011 – Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 20a - fornecimento e instalação. af_07/2025

03 un

01.15.003.012 – Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 25a - fornecimento e instalação. af_07/2025

01 un

01.15.003.013 – Disjuntor tripolar tipo din, corrente nominal de 32a - fornecimento e instalação. af_07/2025

03 un

01.15.003.014 – Disjuntor termomagnético tripolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5KA

01 un

01.15.003.015 – Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v

08 un

01.15.003.016 – Interruptor para chuveiro, bipolar simples, 25A, ref.2516, Silentoque, Pial ou similar, inclusive caixa pvc 4x2 e placa

01 un

01.15.003.017 – Disjuntor termomagnético tripolar 25 A, padrão DIN (Europeu - linha branca)

01 un

01.15.004 – DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS ELÉTRICOS

01.15.004.001 – Ponto de interruptor 01 seção (1 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"

09 pt



01.15.004.002 – Ponto de interruptor 02 seções (2 s) embutido com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"

08 pt

01.15.004.003 – Ponto de interruptor 03 seções embutido, com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"

03 pt

01.15.004.004 – Ponto de interruptor 01 seção embutido com tomada conjugada (1 s + 1 t) com eletroduto de pvc flexível sanfonado Ø 3/4"

47 un

01.15.004.005 – Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento

140 pt

01.15.004.006 – Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rígido 4,0mm² (fio 10), inclusive placa em pvc e aterramento

40 pt

01.15.004.007 – Ponto de luz em teto ou parede, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4"

227 un

01.15.004.008 – Ponto de tomada 3p para ar condicionado até 3000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", incluindo conjunto astop/30a-220v, inclusive aterramento

39 pt

01.15.004.009 – Ponto de tomada 3p para chuveiro elétrico até 4000 va, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", inclusive aterramento

13 pt



01.15.004.010 – Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar

12 un

01.15.004.011 – Luminária de embutir em gramados ou jardins, ref.BW-544, Tecnolux ou similar, c/lâmpada PL 15w

02 un

01.15.004.012 – Luminaria embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interlight ou similar, inclusive lâmpada

03 un

01.15.004.013 – Luminária de piso corpo em alumínio com lâmpada de led 1,4w, ref.: BBC200 LED-HB/WW PSU 220-240V II, da Philips ou similar

09 un

01.15.004.014 – Fornecimento e instalação de fita de LED auto colante, e = 2mm, 3000k (luz amarela), g-light ou similar. Exclusive fonte

970 un

01.15.004.015 – Luminária em led 40W sobrepôr, 120 x 7,2 cm, 6500K branco frio, com difusor de proteção

157 un

01.15.004.016 – Luminária plafon de embutir em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar

48 un

01.15.004.017 – Luminária plafon de sobrepôr em LED 29.5x29.5 cm, 24w 4000K bivolt, Avant ou similar

02 un

01.15.004.018 – Poste decorativo 1 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, com 3m/4m, inclusive lâmpada de led 50w

11 un



01.15.004.019 – Poste decorativo com 02 pétalas, em aço galvanizado com difusor em vidro transparente temperado, ref. PT-301/2, da Aladin ou similar, com 3,00m, inclusive lâmpada de led 50w

02 un

01.15.004.020 – Caixa de passagem pvc, 4" x 4" cm, embutir, p/eletroduto

18 un

01.15.004.021 – Caixa octogonal 4" x 4", pvc, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023

226 un

01.15.004.022 – Caixa de passagem em alumínio 4' x 2" - Fornecimento e assentamento

04 un

01.15.004.023 – Caixa de alvenaria de tijolo maciço (0,10m) dimensões interna 30x30x30cm revestida internamente com argamassa 1:3 e tampa de concreto - R1

08 un

01.15.004.024 – Fornecimento e instalação de caixa de passagem em alumínio (15 x 15 x 10 cm)

44 un

01.16 – INSTALAÇÃO DE GÁS

01.16.001 – Bucha de redução de cobre, juntas soldadas, diâm = 22mm x 15mm

01 un

01.16.002 – Cotovelo em bronze/latão, dn 22 mm x 3/4", 90 graus, sem anel de solda, bolsa x rosca f, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022

04 un



01.16.003 – Cotovelo em bronze/latão, dn 15 mm x 1/2", 90 graus, sem anel de solda, bolsa x rosca f, instalado em ramal e sub-ramal de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022

01 un

01.16.004 – Tubo em cobre rígido, dn 22 mm, classe a, sem isolamento, instalado em prumada de gás combustível - fornecimento e instalação. af_04/2022

7,50 m

01.16.005 – Te dupla curva em bronze/latão, dn 3/4" x 22 mm x 3/4", sem anel de solda, rosca f x bolsa x rosca f, instalado em ramal e sub-ramal de hidráulica predial - fornecimento e instalação. af_04/2022

01 un

01.16.006 – Regulador de gás RP-21 com manômetro

01 un

01.16.007 – Registro ou regulador de gás de cozinha - fornecimento e instalação. af_08/2021

03 un

01.16.008 – Registro de fecho rápido 1/2" NPT

01 un

01.16.009 – Tubo, pex, multicamada, dn 20, instalado em implantação de instalações de gás - fornecimento e instalação. af_01/2020

3,50 m

01.16.010 – Conexão fixa, rosca fêmea, metálica, para instalações em pex água, dn 20 mm x 1/2", com anel deslizante. fornecimento e instalação. af_02/2023

06 un

01.16.011 – Conexão fixa, rosca fêmea, metálica, para instalações em pex água, dn 20 mm x 3/4", com anel deslizante. fornecimento e instalação. af_02/2023

01 un



01.16.012 – Conexão móvel, rosca fêmea, metálica, para instalações em pex água, dn 16 mm x 3/4", com anel deslizante. fornecimento e instalação. af_02/2023

03 un

01.16.013 – Distribuidor 3 saídas, metálico, para instalações em pex água, entrada de 1" x 3 saídas de 1/2", conexão por anel deslizante - fornecimento e instalação. af_02/2023

01 un

01.16.014 – Valvula de esfera em bronze d = 1/2" (fornecimento)

03 un

01.16.015 – Valvula de esfera em bronze d = 3/4" (fornecimento)

01 un

01.16.016 – Abrigo em alvenaria (1.20 x 1.00m) para conjunto de moto-bomba, incluindo chapisco, reboco, esquadria de ferro e cobertura com telha canal comum.

02 un

01.16.017 – Laudo de Vistoria e ART com execução de teste de estanqueidade de gás com emissão de laudo técnico, exclusive deslocamento de equipe técnica - Rev 01

01 un

01.17 – INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

01.17.001 – HIDRANTES E MANGOTINHOS

01.17.001.001 – Válvula de retenção, de bronze, pé com crivos, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021

01 un

01.17.001.002 – Cotovelo, 90 graus, em ferro galvanizado, macho/fêmea, conexão rosqueada, dn 65 mm (2 1/2"), instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. af_04/2024

11 un



01.17.001.003 – Curva 90 graus, em ferro galvanizado, fêmea, conexão rosqueada, dn 65 mm (2 1/2"), instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. af_04/2024

12 un

01.17.001.004 – Curva 90 graus, em ferro galvanizado, macho/fêmea, conexão rosqueada, dn 65 mm (2 1/2"), instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. af_04/2024

01 un

01.17.001.005 – Niple, em ferro galvanizado, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_01/2026 un

18 un

01.17.001.006 – Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, dn 65 (2 1/2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_01/2026

180,00 m

01.17.001.007 – Tê, em ferro galvanizado, conexão rosqueada, dn 65 (2 1/2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_01/2026

11 un

01.17.001.008 – Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 2 1/2"

06 un

01.17.001.009 – Abrigo para hidrante interno, inclusive caixa embutir chapa ferro n.º 14, dimensões 0.90 x 0.60 x 0.17 m, registro tipo globo 2 1/2", com 02 mangueiras (15m) com esguicho e conexões

07 un

01.17.001.010 – Fornecimento e Instalação de Hidrante Subterrâneo com caixa, completo, DN 75mm no passeio

01 un



01.17.001.011 – Comissionamento e endereçamento de sistema de combate a incêndio, por ponto (Central, acionadores, sirenes e detectores)

01 un

01.17.001.012 – Bateria estacionária selada DF3000, 185Ah, 12V FREEDOM ou similar

01 un

01.17.001.013 – Bomba para incêndio a diesel 05 cv, recalque/sucção de 2", vazão max. de 36,00 m³/h, hman= 08 m.c.a

02 un

01.17.001.014 – Luminaria em LED p/ iluminação pública LED SMD AUTOVOLT 35 W, 5.000 K, IP-66, IRC 70, FP>0,95, 170lm/w, 5.950lm e 54.000h, com base para Relé 3 PINOS, modelo GL421 G-Light ou similar

01 un

01.17.001.015 – Fornecimento e assentamento de bucha de redução de ferro galvanizado de 2 1/2" x 2"

02 un

01.17.001.016 – Fornecimento e assentamento de te de redução de ferro galvanizado de 2 1/2" x 1"

02 un

01.17.001.017 – Válvula de retenção vertical, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021

02 un

01.17.001.018 – Válvula de retenção horizontal, de bronze, roscável, 2 1/2" - fornecimento e instalação. af_08/2021

02 un



01.17.002 – PREVENTIVOS

01.17.002.001 – Acionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/instal. incendio

07 un

01.17.002.002 – Sirene áudiovisual endereçavel, 120db, para alarme de incêndio

07 un

01.17.002.003 – Central de alarme e detecção de incendio, capacidade: 8 laços, com 2 linhas, mod.VR-8L, Verin ou similar

01 un

01.17.002.004 – Central de alarme endereçável de incendio com sistema p/ até 250 dispositivos, marcal Verin ou similar, Modelo VRE-250 c/ bateria de 12V e 7Amperes

01 un

01.17.002.005 – Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempo de descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721

16 un

01.17.002.006 – Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr

05 un

01.17.002.007 – Luminária autônoma indicador de seta de emergência p/aclaramento ou balizamento mod.LAU 11x2 c/duas lâmpadas de 11w, Unitron ou similar

26,00 un

01.17.002.008 – Ponto de tomada 2p+t, ABNT, de embutir, 10 A, com eletroduto de pvc flexível sanfonado embutido Ø 3/4", fio rigido 2,5mm² (fio 12), inclusive placa em pvc e aterramento

26 pt



01.17.002.009 – Placa de sinalização, fotoluminescente, 30x30 cm, em pvc , com logotipo "Alarme sonoro"- Placa E1

07 un

01.17.002.010 – Placa de sinalização, fotoluminescente, 38x19 cm, em pvc , com logotipo "Comando manual de alarme de incêndio"- Placa E2

07 un

01.17.002.011 – Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva

15,00 m²

01.18 – QUADRA POLIESPORTIVA

01.18.001 – ESTRUTURA E COBERTURA

01.18.001.001 – Estrutura para galpão pré-moldado de concreto armado, Padrão Quadra de Esporte SEDUC sem lanternim, c/montagem, vãos de 15 a 25m, atirantados, vãos entre pilares de 5,00/6,00m, altura 6,50/7,50m(lateral/meio), excluso telhas, inclusive fundação - Rv1

862,58 m²

01.18.001.002 – Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 86 cm (fundo=32 cm, laterais=15 cm, bordas=12cm)

68,28 m

01.18.001.003 – Telhamento com telha em aço galvalume, simples, trapezoidal, pré-pintada, TP40 - 0,50mm, Kingspan- Isoeste ou similar

862,58 m²

01.18.002 – PISOS

01.18.002.001 – Lona plástica preta

611,03 m²



01.18.002.002 – Camada impermeabilizadora, espessura = 5,0cm, c/ concreto fck = 15mpa

611,03 m²

01.18.002.003 – Espaçador de aço, tipo caranguejo, em aço CA - 50 Ø 6,3mm, para Telas Soldadas

4.800,00 un

01.18.002.004 – Fornecimento e instalação de tela aço soldada nervurada CA-60, Q-61, malha 15x15cm, ferro 3.4mm (0.97 kg/m²), painel 2,45x6,0m, Telcon ou similar

611,03 m²

01.18.002.005 – Concreto simples usinado fck=21mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

48,88 m³

01.18.002.006 – Junta serrada, seção transversal dim. 5 x 10 a 40mm, inclusive tarugo e preenchimento com mastique MBT ou similar.

553,00 m

01.18.002.007 – Acabamento de superfície de piso de concreto com polimento mecânico com acabadora simples - Rev 02

611,03 m²

01.18.003 – ALAMBRADO E EQUIPAMENTOS

01.18.003.001 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m

14,00 m³

01.18.003.002 – Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

14,00 m³



01.18.003.003 – Alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, (montantes com diâmetro 2", travessas e escoras com diâmetro 2"), com tela de arame galvanizado (revestida), fio 14 bwg e malha quadrada 5x5cm. Inclusive portas de acesso

554,78 m²

01.18.003.004 – Traves oficial para futebol de salão 3x2m em aço galv.3", com requadro e redes de polietileno fio 4mm (conjunto p/futsal)

1 par

01.18.003.005 – Par de tabelas de basquete de compensado naval, com aros e redes - fornecimento e instalação. af_03/2022

01 un

0118.003.006 – Poste oficial para volei em aço galvanizado d=3", c/esticador e catraca

01 un

01.18.003.007 – Rede para volei profissional, em nylon e com medidor de altura

01 un

01.18.003.008 – Escada para árbitro de volei (arbitro de pé), plataforma a 1,20m do piso

01 un

01.19 – BANCOS DE CONCRETO

01.19.001 – Banco em concreto medidas: 2,14 x 0,80m, assento em madeira massaranduba aparelhada, com jardineira, conforme projeto - Obra praça primeira infância Parque da cidade. Rev._10/2024

08 un

01.19.002 – Banco de concreto em alvenaria de tijolos maciços, assento em concreto simples, sem encosto, revestido em todas as faces com cerâmica Elizabeth 20x20 cm ou similar

34,50 m



01.20 – PAISAGISMO

01.20.001 – Plantio de arbusto ou cerca viva. af_07/2024

57 un

01.20.002 – Planta - Jasmim bogari (Jasminum sambac "duque"), fornecimento e plantio

10 un

01.20.003 – Planta - Agave azul (agave americana), fornecimento e plantio

18 un

01.20.004 – Planta - Palmeira carpentaria acuminata, h=3,00m, fornecimento e plantio, inclusive manilha de concreto

08 un

01.20.005 – Planta - Carnaúba (copernicia prunifera), fornecimento e plantio, inclusive manilha de concreto

06 un

01.20.006 – Planta - Palmeira Vecthia, h=3,00m, fornecimento e plantio, inclusive manilha de concreto

06 un

01.20.007 – Planta - Guaimbé (Philodendron bipinnatifidum), fornecimento e plantio

12 un

01.20.008 – Planta - Costela de adão (mostera deliciosa), fornecimento e plantio

48 un

01.20.009 – Planta - Ipê amarelo (tabebuia chrysotricha), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio, inclusive manilha de concreto

03 un

01.20.010 – Planta - Ipê roxo (Tabebuia impetiginosa), porte da muda = 3,00m, fornecimento e plantio, inclusive manilha de concreto



06 un

01.20.011 – Grama batatais em placas, fornecimento e plantio

60,86 m²

01.21 – AR CONDICIONADO

01.21.001 – Ponto de instalação dos tubos esponjosos e cabeamento de cobre para Ar condicionado, inclusive suporte para evaporadores

39 un

01.21.002 – Tubo, pvc, soldável, de 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022

156,00 m

01.21.003 – Joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em dreno de ar-condicionado - fornecimento e instalação. af_08/2022

39 un

01.21.004 – Suporte em polipropileno para condensadora split até 18.000 BTUS, 30 x 49 cm, carga máxima de 325kg, inclusive parafusos, buchas e arruelas

39 un

01.22 – LÓGICA / CÂMERA

01.22.001 – Ponto para cabeamento estruturado embutido, com eletroduto pvc rígido Ø 3/4" c/cabo UTP 4 pares cat. 6

48 pt

01.22.002 – Fornecimento e instalação de Rack fechado tipo armário 19" x 44 U x 870 mm inclusive acessórios

01 un

01.22.003 – Fornecimento e instalação de Switch 24 portas 10/100 mpbs + 2P10-100-1000 BT

04 un



01.22.004 – Patch panel 24 portas, categoria 6 - fornecimento e instalação. af_08/2025

08 un

01.22.005 – Régua (filtro de linha) com 8 tomadas

01 un

01.22.006 – Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/1,50m - Rev 01

72 un

01.22.007 – Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm

16 un

01.22.008 – Parafuso 3/8" com 2 porcas e 2 arruelas lisas 3/8" (fornecimento)

100 un

01.22.009 – Fornecimento de abraçadeira plástica serrilhada 390 mm

200 un

01.22.010 – Câmera Ip VIP 3240 D la Dome Full HD 2 Mp Ir 40mm, Intelbras ou similar

27 un

01.23 – INSTALAÇÃO TELEFÔNICA

01.23.001 – Ponto de telefone, com eletroduto de pvc rígido embutido Ø 3/4", inclusive fio trançado 2 x 22

06 un

01.23.002 – Caixa de passagem para telefone 15x15x10cm (sobrepôr) - fornecimento e instalação. af_08/2025

06 un



01.23.003 – Quadro de distribuição para telefone n.3, 40x40x12cm em chapa metálica, de embutir, sem acessórios, padrão telebras - fornecimento e instalação. af_08/2025

01 un

01.24 – MURO EXTERNO COM MURETA

01.24.001.001 – Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira

246,69 m

01.24.001.002 – Escavação manual de vala ou cava em material de 2ª categoria, profundidade até 1,50m

59,18 m³

01.24.001.003 – Alvenaria pedra calcárea argamassada c/ cimento e areia traço t-4 (1:5) - 1 saco cimento 50kg / 5 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m - Confeção mecânica e transporte

31,66 m³

01.24.001.004 – Lona plástica preta

142,56 m²

01.24.001.005 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

175,41 kg

01.24.001.006 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

27,09 kg

01.24.001.007 – Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

20,74 m³



01.24.001 – FUNDAÇÃO

01.24.002 – CINTAMENTO INFERIOR

01.24.002.001 – Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 12x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8)

246,69 m

01.24.002.002 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

69,63 kg

01.24.002.003 – Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

3,16 m³

01.24.003 – PILARES

01.24.003.001 – Forma plana para pilares, em compensado resinado de 14mm, 12 usos, inclusive escoramento

65,60 m²

01.24.003.002 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

306,68 kg

01.24.003.003 – Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

109,88 kg

01.24.003.004 – Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado em superestrutura

4,10 m³



01.24.004 – CINTAMENTO SUPERIOR

01.24.004.001 – Canaleta em blocos de concreto tipo "u" (calha) 12x19x39, preenchidos com argamassa traço t5(1:2:8)

246,69 m

01.24.004.002 – Aço CA - 50 Ø 6,3 a 12,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1

69,63 kg

01.24.004.003 – Concreto simples usinado fck=25mpa, bombeado, lançado e adensado na infraestrutura

3,16 m³

01.24.005 – ELEVAÇÕES E REVESTIMENTOS

01.24.005.001 – Alvenaria bloco cerâmico vedação, 14x19x24cm, e=14cm, com argamassa t5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev 01_07/2024

422,41 m²

01.24.005.002 – Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015

846,92 m²

01.24.005.003 – Reboco ou emboço externo, de parede, com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia), espessura 2,0 cm

846,92 m²

01.24.006 – CHAPIM (pingadeira)

01.24.006.001 – Chapim de concreto pré-moldado

159,87 m



01.24.007 – GRADIL MURETA

01.24.007.001 – Gradil de ferro c/barra chata 2"x1/4" verticais espaç.10cm, montante em perfil seção quadrada de 1" vertical espaç.3 m, barras paralelas horizontais 2"x1/4", incl.portão, mureta h=30cm em alv.bloco e=19cm, chapiscada e rebocada, exclusive pintura

86,47 m²

01.25 – DIVERSOS

01.25.001 – Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01

01 un

01.25.002 – Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m

01 un

01.25.003 – Limpeza geral

2.702,50 m²

Nossa Senhora da Glória/SE, 07 de abril de 2026.

Hediheit Helvecio Rodrigues Santos
Engenheiro Civil CREA: 272042200-2