

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

05.01.000 – ÁGUA FRIA

05.01.200 – Tubulações e Conexões de PVC Rígido

05.01.201 – Tubo

Tipo: tubo PVC rígido soldável, classe 15, diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas redes internas e externas.

05.01.202 – Adaptador

Tipo: adaptador curto de PVC com bolsa e rosca, diâmetros 85x3", 50x1.1/2", 32x1" e 25x3/4".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na transição de tubos de PVC soldável para conexões roscáveis de registros e transição de sucção e recalque.

Tipo: adaptador PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetros 85x3", 50x1.1/2", 32x1" e 25x3/4".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas ligações dos tubos nos reservatórios.

05.01.203 – Bucha de redução

Tipo: bucha de redução curta, PVC soldável, diâmetros 60x50, e 32x25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na redução de diâmetro de tubulações.

Tipo: bucha de redução longa, PVC soldável, diâmetros 85x60, 60x32, 60x25, 50x32 e 50x25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na redução de diâmetro de tubulações.

05.01.207 – Joelho

Tipo: joelho 90° PVC soldável, diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na mudança de direção das tubulações.

Tipo: joelho 45° PVC soldável, diâmetros 50, 32 e 25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na mudança de direção das tubulações.

Tipo: joelho 90° PVC soldável, com bucha de latão, diâmetro 25x3/4".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na ligação de aparelhos.

Tipo: joelho de redução 90° PVC soldável, diâmetro 32x25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na mudança de direção com redução das tubulações.

Tipo: joelho de redução 90° PVC soldável c/ bucha de latão, diâmetro 25x1/2".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na ligação de aparelhos com mudança de direção das tubulações.

05.01.208 – Luva

Tipo: luva de PVC soldável diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubulações.

Tipo: luva de redução de PVC soldável com rosca, diâmetro 25x1/2".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na ligação de aparelhos.

05.01.209 – Tê

Tipo: tê de 90° PVC soldável, diâmetros 85, 60, 50, 32 e 25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações.

Tipo: tê de redução 90° PVC soldável, diâmetros 85x60, 60x25, 50x25 e 32x25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações com redução de diâmetro.

Tipo: tê de redução 90° PVC soldável com rosca central, diâmetros 32x3/4" e 25x1/2".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações com ligação de aparelhos.

05.01.210 – União

Tipo: união de PVC soldável diâmetros 85, 50, 32 e 25 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na união de tubulações próximas a bombas e registros do castelo.

05.01.213 – Plugue

Tipo: plugue de PVC com rosca diâmetros 1.1/4", 3/4" e 1/2".

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: fechamento dos terminais de tubulações até a instalação das peças de utilização.

05.01.500 – Aparelhos e Acessórios

05.01.501 – Lavatório individual

Tipo: lavatório com coluna suspensa, cor branca.

Fabricação: Deca (ref. L.51 + CS.1V) ou equivalente.

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais, lavatórios individuais do bloco de Serviços e lavatórios da Creche I.

Tipo: cuba de embutir oval grande, cor branca.

Fabricação: Deca (ref. L.37) ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios dos sanitários do bloco de Administração.

Tipo: cuba de embutir redonda pequena, cor branca.

Fabricação: Deca (ref. L.41) ou equivalente.

Aplicação: no lavatório do lactário e na recepção do bloco de Administração.

05.01.503 – Bacia sifonada

Tipo: bacia com abertura frontal, cor branca.

Fabricação: Deca (ref. P.51, linha Vogue Plus) ou equivalente.

Aplicação: sanitário para portadores de necessidades especiais.

Tipo: bacia infantil, cor branca.

Fabricação: Celite (ref. 08254, linha Infantil) ou equivalente.

Aplicação: sanitários infantis.

Tipo: bacia sem abertura frontal, cor branca.

Fabricação: Deca (linha Vogue Plus ref. P.5) ou equivalente.

Aplicação: sanitários para adultos e do bloco Administração.

Tipo: assento com abertura frontal, cor branca.

Fabricação: Deca (linha Vogue Plus ref. AP.52) ou equivalente.

Aplicação: sanitário para portadores de necessidades especiais.

Tipo: assento infantil, cor branca.

Fabricação: Celite (linha Infantil) ou equivalente.

Aplicação: sanitários infantis.

Tipo: assento sem abertura frontal, cor branca.

Fabricação: Deca (linha Vogue Plus ref. AP.50) ou equivalente.

Aplicação: sanitários para adultos e do bloco Administração.

05.01.506 – Bebedouro

Tipo: bebedouro individual elétrico, potência 120-145 W, para água gelada.

Fabricação: IBBL (ref. Bag 40) ou equivalente.

Aplicação: no bloco de Serviços.

Tipo: bebedouro conjugado elétrico, potência 120-145 W, para água gelada.

Fabricação: IBBL (ref. Bag 40 conjugado) ou equivalente.

Aplicação: no pátio.

05.01.510 – Pia

Tipo: cuba de aço inox 304, dimensões 62,5x50,5x30,0 cm, acabamento alto brilho.

Fabricação: Tramontina (ref. 304 Tecnocuba) ou equivalente.

Aplicação: na cozinha para pré-lavagem e lavagem de panelões.

Tipo: cuba de aço inox, retangular, dimensões 56x34x17cm, acabamento polido.

Fabricação: Tramontina (ref. 94024 Standard) ou equivalente.

Aplicação: na cozinha, para manuseio de carnes e lavagem de pratos e nas salas de atividades das creches.

Tipo: cuba de aço inox, retangular, dimensões 40x34x17cm, acabamento polido.

Fabricação: Tramontina (ref. 94020 Standard) ou equivalente.

Aplicação: na cozinha, para manuseio de verduras, preparo de sucos e no lactário.

05.01.511 – Tanque

Tipo: tanque duplo, dimensões 120x55cm, capacidade 27+30 litros, acabamento alto brilho.

Fabricação: Tramontina (ref. 94406) ou equivalente.

Aplicação: na área da lavanderia.

05.01.512 – Torneira

Tipo: torneira de mesa, bica alta.

Fabricação: Deca (ref. 1195 C.37, linha Izy) ou equivalente.

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais, lavatórios individuais do bloco de Serviços e lavatórios da Creche I.

Tipo: torneira de parede.

Fabricação: Deca (ref. 1178 C.37, linha Izy) ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios dos sanitários adulto e infantil, blocos Serviços, Creche II e Multiuso.

Tipo: torneira de mesa, bica baixa.

Fabricação: Deca (ref. 1197 C.37, linha Izy) ou equivalente.

Aplicação: nos lavatórios do bloco Administração e lactário.

Tipo: torneira elétrica, 5.500W.

Fabricação: Lorenzetti (linha Versátil) ou equivalente.

Aplicação: nas pias de lavagem de pratos e panelões da cozinha e na pia do lactário.

Tipo: torneira fria de parede, bica móvel.

Fabricação: Deca (ref. 1168 C.LNK) ou equivalente.

Aplicação: na cozinha, para manuseio de carnes e verduras e pré-lavagem.

Tipo: torneira fria de mesa, bica móvel.

Fabricação: Deca (ref. 1167 C.LNK) ou equivalente.

Aplicação: na cozinha para preparo de sucos e nas salas de atividades das creches.

Tipo: torneira para uso geral.

Fabricação: Deca (ref. 1152 C.37) ou equivalente.

Aplicação: nos tanques e torneiras de lavagem.

Tipo: torneira para jardim/mangueira.

Fabricação: Deca (ref. 1153 C.37) ou equivalente.

Aplicação: nos jardins, pátio e solários.

05.01.513 – Torneira de bóia

Tipo: torneira de bóia, diâmetro 25 mm.

Fabricação: Deca ou equivalente.

Aplicação: fechamento da tubulação de alimentação.

05.01.515 – Registro de pressão

Tipo: registro de pressão para chuveiro, com canopla cromada, diâmetro 3/4".

Fabricação: Deca, Docol ou equivalente.

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água nos chuveiros.

05.01.516 – Registro de gaveta

Tipo: registro de gaveta bruto, diâmetros 3", 1.1/2", 1" e 3/4".

Fabricação: Deca, Docol ou equivalente.

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água.

Tipo: registro de gaveta com canopla cromada, diâmetros 1.1/2", 1" e 3/4".

Fabricação: Deca, Docol ou equivalente.

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água.

05.01.517 – Ligação flexível

Tipo: engate flexível metálico 1/2".

Fabricação: Deca, Docol ou equivalente.

Aplicação: ligação das torneiras de lavatórios de mesa e dos bebedouros.

Tipo: engate flexível metálico 3/4".

Fabricação: Deca, Docol ou equivalente.

Aplicação: ligação das torneiras de pias de mesa.

05.01.518 – Chuveiro

Tipo: ducha elétrica com desviador, 5.500 W, cor branca.

Fabricação: Cardal (linha Clássica) ou equivalente.

Aplicação: nos chuveiros para portadores de necessidades especiais, banheiras da Creche I e chuveiros da Creche II.

Tipo: ducha higiênica, diâmetro nominal 1/2".

Fabricação: Deca (linha Izy) ou equivalente.

Aplicação: nos sanitários para portadores de necessidades especiais.

Tipo: chuveiro elétrico, potência 5.500 W, acabamento cromado.

Fabricação: Lorenzetti (linha Tradição) ou equivalente.

Aplicação: nos chuveiros dos blocos Serviços e Multiuso, exceto para portadores de necessidades especiais.

05.01.519 – Válvula de descarga

Tipo: válvula de descarga de duplo acionamento para bacia sanitária, com tempo de fechamento lento, baixa pressão e diâmetro 1.1/2".

Fabricação: Deca (ref. Hydra Duo) ou equivalente.

Aplicação: fechamento e abertura do fluxo de água nas bacias sanitárias.

05.01.521 – Caixa d'água pré-fabricada

Tipo: reservatório monolítico pré-fabricado para água potável, com tampa, capacidade para 15.000 litros, diâmetro máximo de 3,00 metros, altura máxima de 4,70 metros, com material e atoxidade conforme a legislação vigente, em poliéster insaturado de elevada resistência mecânica e química ou em aço carbono de alta resistência mecânica, baixa liga, boa tenacidade e alta resistência a corrosão atmosférica.

Fabricação: Dinâmica, Rima ou equivalente.

Aplicação: na parte superior do castelo d'água.

Tipo: reservatório monolítico pré-fabricado para água potável, com tampa, capacidade para 30.000 litros, diâmetro máximo de 3,00 metros, altura máxima de 5,90 metros, com material e atoxidade conforme a legislação vigente, em aço

carbono de alta resistência mecânica, baixa liga, boa tenacidade e alta resistência a corrosão atmosférica.

Fabricação: Dinâmica, Rima ou equivalente.

Aplicação: na parte inferior do castelo d'água.

05.01.522 – Tubo para ligação de bacia

Tipo: tubo de descarga para ligação de bacia sanitária VDE série normal, diâmetro nominal 38 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nas descargas das bacias sanitárias.

05.01.525 – Válvula de pé com crivo

Tipo: válvula de pé com crivo, classe PN-6, diâmetro 1.1/2"

Fabricação: Geno, Niágara ou equivalente.

Aplicação: sucção no reservatório inferior.

05.01.527 – Válvula de retenção

Tipo: válvula de retenção com portinhola, de bronze, PN-10, classe 125, com rosca (segundo a ABNT NBR 6414), diâmetro 1".

Fabricação: Niágara ou equivalente.

Aplicação: tubulação de recalque, com sentido restrito de fluxo.

05.01.531 – Hidrômetro

Tipo: hidrômetro de bronze, modelo multijato, com cavalete, DN 3/4", vazão nominal de 1,5 m³/h, descarga característica de 3 m³/h, conforme padrão e normas da concessionária local.

Fabricação: Ciasey ou equivalente.

Aplicação: medição do consumo de água.

05.01.532 – Caixas em alvenaria

Tipo: caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto, dimensões 30x30 cm.

Fabricação: na obra.

Aplicação: abrigo de registros e torneira de drenagem.

Tipo: caixa em alvenaria de tijolos maciços e fundo em concreto, dimensões 100x160 cm.

Fabricação: na obra.

Aplicação: abrigo das bombas.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, dimensões 30x30 cm.

Fabricação: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: tampa das caixas de registros ou torneiras.

Tipo: tampa de ferro fundido tipo leve, dimensões 60x60 cm.

Fabricação: Markafer, Saint Gobain ou equivalente.

Aplicação: tampas da caixa de bombas.

05.01.533 – Braçadeira metálica

Tipo: braçadeira metálica tipo ômega, diâmetros 85, 60, 50, 40, 32 e 25 mm.

Fabricação: Vlakaz, Metalúrgica Lopes ou equivalente.

Aplicação: fixação das tubulações não embutidas.

05.01.600 – Equipamentos

05.01.601 – Conjunto moto-bomba

Tipo: conjunto moto-bomba com rotor em bronze, potência 3/4 CV, $H_{man} = 15mca$, $Q=5m^3/h$, $V=380$ Volts, 3500 rpm, 60 Hz, alimentação trifásica.

Fabricação: Thebe (ref. TH-16), KSB ou equivalente.

Aplicação: recalque de água potável.

05.01.603 – Automático de bóia

Tipo: automático de bóia nível máximo.

Fabricação: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Aplicação: no reservatório superior para desligamento da bomba.

Tipo: automático de bóia nível mínimo.

Fabricação: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Aplicação: no reservatório superior para acionamento das bombas.

Tipo: automático de bóia nível mínimo.

Fabricação: Aquasuper, Subras ou equivalente.

Aplicação: no reservatório inferior para desligamento das bombas.

05.01.700 – Tubulações e Conexões de Ferro Galvanizado

05.01.701 – Tubo

Tipo: tubo FG roscável, diâmetros 3/4", 1" e 1.1/2".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: nos recalques e sucções, próximo às bombas.

05.01.703 – Bucha de redução

Tipo: bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: redução de diâmetros de tubulações.

05.01.707 – Joelho

Tipo: joelho 90° FG roscável, diâmetros 1.1/2" e 3/4".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: mudança de direção das tubulações.

Tipo: joelho 45° FG roscável, diâmetro 1".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: mudança de direção das tubulações.

05.01.708 – Luva

Tipo: luva FG roscável fêmea-fêmea, diâmetros 1" e 1.1/2".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: nas transições para tubulações de PVC.

05.01.709 – Tê

Tipo: tê de 90° FG roscável, diâmetros 1" e 1.1/2".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações.

Tipo: tê de 45° FG roscável, diâmetro 1".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: nas derivações de tubulações.

05.01.710 – União

Tipo: união FG roscável macho-fêmea, diâmetros 1.1/2" e 1".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: união de tubulações e bombas.

05.01.712 – Niple

Tipo: niple FG roscável, diâmetro 1".

Fabricação: Tupy, Mannesmann ou equivalente.

Aplicação: ligação de conexões e peças.

05.01.800 – Tubulações e Conexões de PVC Rígido Tipo Esgoto

05.01.801 – Tubo

Tipo: tubo de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na saída dos ralos e tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

05.01.802 – Ralo seco

Tipo: corpo de ralo seco quadrado PVC rígido tipo esgoto, com saída pelo fundo, 100x40 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: no piso dos níveis barrilete e cobertura do castelo d'água.

05.01.803 – Grelha

Tipo: grelha quadrada de alumínio 100 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nos ralos secos.

Tipo: porta grelha quadrado de alumínio 100 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: nos ralos secos.

05.01.804 – Joelho

Tipo: joelho 45° de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

05.01.805 – Junção

Tipo: junção simples de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.

05.01.806 – Luva

Tipo: luva de PVC tipo esgoto, série reforçada, diâmetro 40 mm.

Fabricação: Tigre, Amanco ou equivalente.

Aplicação: na tubulação de drenagem de águas pluviais do castelo d'água.