

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE REFERÊNCIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL (CRAS) NA RUA POTIRENDABA – JARDIM GABRIELA

### **CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:**

Na execução da obra em epígrafe, ficarão a cargo da Contratada a limpeza do terreno, retirada de árvores, entulhos ou qualquer tipo de material ou vegetação que comprometa a execução da obra, bem como, o fornecimento de todo material, mão-de-obra, instalações provisórias, de água e luz, com seus respectivos consumos mensais, equipamentos, transportes interno e externo, cálculo de todos os elementos estruturais e locação da obra. A Contratada deverá apresentar sempre que solicitado, laudos técnicos de institutos especializados, provas de carga, rompimento de corpos de prova ou qualquer outra solicitação.

### **EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA:**

A CONTRATADA se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção individual “EPI” e de proteção coletiva “EPC” necessários à execução dos serviços, sendo estes em bom estado de conservação. Deverão ser observadas as normas pertinentes ao assunto, em especial as NR-08, NR-09, NR-16 e NR-18 do Ministério do Trabalho.

Poderá ser exigida pelo CONTRATANTE, de acordo com o porte da obra, a presença em tempo integral no canteiro de obras, de profissional especializado em segurança do trabalho e a formação da comissão interna de prevenção de acidentes CIPA, conforme a legislação que regula o assunto.

Serão utilizados todos os equipamentos classificados como EPI, tais como: capacetes plásticos, óculos contra impactos e respingos, luvas de raspa e de borracha, protetor auricular, botas, cintos de segurança, máscaras, respiradores, uniformes completos, além de outros que se fizerem indispensáveis.

Deverá ainda ser previsto no canteiro de obras a colocação de avisos e sinalização de riscos e perigos, de extintores de incêndio em locais estratégicos, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900



## **001 - SERVIÇOS PRELIMINARES/EDIF**

### **001.001.0001 - LIMPEZA MECANIZADA GERAL, INCLUSIVE REMOÇÃO DA COBERTURA VEGETAL (M2)**

**Descrição:** Na execução da obra, ficarão a cargo da Contratada a limpeza do terreno, retirada de árvores, entulhos ou qualquer tipo de material ou vegetação que comprometa a execução da obra.

**Aplicação:** Área total de intervenção para preparação do canteiro. **Recebimento:** A área deverá ser entregue limpa, nivelada e livre de resíduos, apta à execução das etapas subsequentes da obra.

### **001.001.0007 - REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA (M3)**

**Descrição:** Compreende a desmontagem, remoção e destinação adequada de todos os elementos construtivos e entulhos resultantes. Todo o entulho deverá ser transportado para local de destinação final licenciada, conforme legislação ambiental municipal e normas da ABNT (NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e NBR 15115). **Aplicação:** Remoção de materiais inservíveis gerados durante a obra. **Recebimento:** Verificação da limpeza da área e comprovação de descarte em bota-fora licenciado.

### **001.001.0011 – CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DE DIAMETRO MAIOR QUE 5CM E MENOR QUE 15CM (UN)**

**Descrição:** Limpeza e raspagem do terreno, incluindo retirada de raízes e troncos, com o transplante de árvores, nos casos de remoção. **Aplicação:** Áreas livres e externas com a devida destinação após sua retirada. **Recebimento:** Os serviços de limpeza poderão ser recebidos se, atendidas as condições de execução, a área se encontrar em condições de início de terraplanagem ou locação da obra.

### **001.002.0002 – CORTE E ESPALHAMENTO DENTRO DA OBRA (M3)**

**Descrição:** Os serviços de corte compreendem a escavação e retirada de material existente em cotas superiores às estabelecidas em projeto. O espalhamento consiste na distribuição controlada desse material em áreas previamente definidas para aterro ou regularização, respeitando as espessuras e camadas especificadas. **Aplicação:** Área total de intervenção para preparação do canteiro, com a devida destinação após sua retirada. **Recebimento:** Os trabalhos deverão ser executados de acordo com as diretrizes do projeto geométrico, obedecendo às cotas, seções transversais e inclinações previstas. Todo o processo deverá considerar as condições geotécnicas do solo, garantindo estabilidade e adequada compactação. Os cortes deverão ser realizados em camadas sucessivas, evitando taludes instáveis. A inclinação dos taludes seguirá as recomendações do projeto ou, na ausência deste, normas técnicas aplicáveis, considerando o tipo de solo encontrado. O controle de



poeira, erosão e drenagem provisória deverá ser implementado, evitando impactos ambientais. Após a conclusão do espalhamento e compactação, a superfície deverá apresentar-se regular, sem desníveis ou depressões, pronta para receber as camadas subsequentes da obra

### **001.005.0003 - TAPUME METÁLICO COM TELHA METÁLICA, SEM PINTURA, TRAPEZOIDAL 40 ESP = 0,43 MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS (M2)**

**Descrição:** Tapume para vedação feito de chapas de aço galvanizado do tipo trapezoidal com espessura de 0,43 mm com colunas, bases e parafusos. **Aplicação:** Fechamento provisório e proteção nos perímetros de obra. **Recebimento:** Verificação da integridade e fixação segura.

### **001.005.0006 - TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM (M2)**

**Descrição:** A Contratada se obriga a manter na obra todos os equipamentos de proteção coletiva “EPC” necessários à execução dos serviços. **Aplicação:** Fechamento provisório e proteção de fachadas ou perímetros de obra. **Recebimento:** Verificação da integridade da tela e fixação segura.

## **002 – FUNDAÇÕES**

### **002.001.0015 – ARRASAMENTO DE ESTACA (UN)**

**Descrição:** Procedimento que consiste no corte e na remoção da parte superior (cabeça) das estacas de fundação, após a sua cravação ou concretagem. É feito para que a estaca atinja exatamente a cota de arrasamento (nível) definida no projeto estrutural, permitindo que ela se conecte perfeitamente ao bloco de coroamento ou viga baldrame. **Aplicação:** Solos e fundações. **Recebimento:** A remoção das partes superiores das estacas deve ser realizada de forma a não comprometer a estabilidade das estruturas que elas suportam nem causar instabilidade na área circundante, retirar o concreto de baixa qualidade, garantindo uma fundação sólida e resistente e deixar a fundação perfeitamente plana na cota de projeto. Garantir que a ligação entre a estaca e o bloco de concreto seja feita com material íntegro e de alta resistência.

### **002.001.0038 – ESTACA ESCAVADA HÉLICE CONTÍNUA – DIÂMETRO 50 CM (M)**

**Descrição:** Elemento de fundação profunda moldado “in loco”, executado mecanicamente por meio de trado contínuo e injeção de concreto através da haste central do trado simultaneamente a sua retirada do terreno.

Todas as operações serão monitoradas através de equipamento instalado na cabina.

Diâmetros: 25, 30, 35, 40, 50, 60 70, 80 e 90 cm.



Concreto usinado FCK maior ou igual a 20 Mpa, abatimento  $22 \pm 2$  cm, consumo mínimo de cimento de 400 kg/m³ e fator água/cimento = 0,55.

**Aplicação:** Utilizado nos casos onde a vibração e barulho poderão comprometer as construções vizinhas. Poderá ser executada abaixo do nível d'água e em profundidade de até 30,00 m.

**Recebimento:** A execução da fundação deverá estar obrigatoriamente de acordo com o projeto estrutural específico da obra e atendendo às normas técnicas vigentes. Iniciar os serviços após a verificação da locação das estacas pela Fiscalização. Caberá à Fiscalização a observação dos seguintes requisitos para o Recebimento da obra:

- Comparar o volume teórico previsto e o volume real utilizado na estaca. Se o real for inferior ao teórico ficam constatados problemas na execução.
- Solicitar escavação em torno de algumas estacas, abaixo da cota de arrasamento e quando for o caso, até o nível d'água, para verificação da qualidade da concretagem.
- Havendo dúvidas quanto ao comportamento da estaca, exigir o ensaio de integridade de estacas (PIT) e/ou prova de carga estática (NBR12131), ficando o custo por conta da Contratada no caso de comprovação de comportamento não satisfatório.

Caberá à Fiscalização exigir da Contratada após o término do estaqueamento, o levantamento do "como executado".

### **002.001.0046 - ESCAVAÇÃO MANUAL, PROFUNDIDADE IGUAL OU INFERIOR A 1,50M (M3)**

**Descrição:** Rebaixamento de níveis pela retirada de terra de forma manual. Somente será permitido o serviço manual nos casos de pequenos movimentos de terra ou se constatada a impossibilidade técnica do serviço mecanizado. **Aplicação:** Abertura de valas para drenagem ou fundações superficiais. **Recebimento:** Obedecer às cotas e os perfis previstos no Projeto, permitindo facilmente o escoamento das águas superficiais.

### **002.002.0003 – APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO (M2)**



**Descrição:** Execução de apiloamento do fundo de valas destinadas a fundações rasas (sapatas, vigas baldrame, blocos, entre outros), com a finalidade de promover a regularização, acomodação e melhoria das condições de suporte do terreno natural, sem alteração significativa de sua compacidade original. Deverá ser realizado após a conclusão da escavação das valas, respeitando rigorosamente as cotas de fundo estabelecidas em projeto. O solo de apoio deverá apresentar-se isento de materiais orgânicos, raízes, detritos ou quaisquer elementos prejudiciais à estabilidade da fundação. O apiloamento será executado por meio de soquetes manuais ou equipamentos mecânicos leves, aplicando-se golpes uniformes em toda a superfície do fundo da vala. O processo deverá garantir uma superfície homogênea, firme e nivelada.

**Aplicação:** Nos serviços de drenagem, infraestrutura e instalações subterrâneas, além de fundações.

**Recebimento:** Antes do início dos serviços, o fundo das valas deverá ser limpo e regularizado manualmente, removendo-se pontos soltos ou excessivamente fofos. Em caso de solos muito secos, recomenda-se leve umedecimento para facilitar a acomodação das partículas; em solos saturados, deverá ser promovida drenagem ou substituição do material, conforme orientação técnica. A verificação será predominantemente visual e tátil, observando-se a uniformidade, firmeza e nivelamento da superfície. Não é exigido controle tecnológico por ensaios de densidade, salvo indicação específica em projeto.

O fundo da vala deverá apresentar superfície regular, estável e compatível com as cotas de projeto, apta a receber lastro de concreto magro ou diretamente os elementos de fundação, conforme especificado.

Deverão ser observadas as condições de segurança quanto à estabilidade das paredes das valas, evitando desmoronamentos. O acesso às valas deverá ser controlado e sinalizado conforme normas de segurança do trabalho.

Para elaboração do projeto e execução das escavações a céu aberto, deverão ser observadas as condições exigidas na NBR 9061 - Segurança de Escavação a Céu Aberto.

Deverão ser escorados e protegidos os passeios dos logradouros, as eventuais instalações e serviços públicos, construções, muros e quaisquer estruturas vizinhas ou existentes no imóvel, que possam ser afetados pelos trabalhos.

Deverão considerar a natureza do terreno, dos serviços a executar, e a segurança dos trabalhadores.

Recomenda-se corte em seção retangular para terrenos firmes; nos casos de grandes profundidades e terrenos instáveis, deverão ser executadas paredes inclinadas ou escalonadas, com aprovação prévia da Fiscalização.



Executar o esgotamento de águas até o término dos trabalhos, através de drenos no fundo da vala na lateral, junto ao escoramento, para que a água seja captada em pontos adequados; os crivos das bombas deverão ser colocados em pequenos poços, internos a esses drenos, e recobertos com brita, a fim de evitar erosão; caso se note, na saída das bombas, saída excessiva de material granular, executar filtros de transição com areia ou geotêxteis nos pontos de captação.

As águas pluviais deverão ser desviadas para que não se encaminhem para valas já abertas.

A superfície de fundo deverá ser regular, plana e apiloada.

Os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) deverão ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim.

Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados a uma distância superior à metade da profundidade, medida a partir da borda do talude.

Quando existir cabo subterrâneo de energia elétrica nas proximidades das escavações, estas só poderão ser iniciadas quando o cabo estiver desligado. Na impossibilidade de desligar o cabo, deverão ser tomadas medidas especiais junto à concessionária.

As escavações com mais de 1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros) de profundidade deverão dispor de escadas ou rampas, colocadas próximas aos postos de trabalho, a fim de permitir, em caso de emergência, a saída rápida dos trabalhadores.

As escavações realizadas em vias públicas ou canteiros de obras, e os acessos de trabalhadores, veículos e equipamentos a estas áreas deverão ter sinalização de advertência permanente, inclusive noturna, e barreira de isolamento em todo o seu perímetro.

Atendidas as especificações de execução, a vala deverá ter condições de segurança para desenvolvimento dos trabalhos.

A tolerância para as declividades deverá ser em função da folga em relação às condições de contorno, porém os desvios nunca poderão ser superiores a 10% em relação ao especificado.

Verificar antes da execução de pisos ou no Recebimento da obra, o comportamento da área reaterrada, ordenando, se for o caso, a recompactação.

### **002.003.0002 - LASTRO DE CONCRETO – 150 KG (M3)**

**Descrição:** Camada de concreto sem armadura, usada para regularizar o terreno, proteger a ferragem da fundação contra a umidade/sujeira do solo e facilitar a montagem da armadura.

**Aplicação:** Utilizado em sapatas, blocos, baldrame, cisternas e radier. **Recebimento:** Verificação da espessura e compactação conforme projeto, nivelar o fundo da escavação, proporcionando uma base firme e limpa para o trabalho e garantir a qualidade da base antes do concreto estrutural.





### **002.003.0004 – ALVENARIA DE EMBASAMENTO – TIJOLOS MACIÇOS COMUNS (M3)**

**Descrição:** Execução de alvenaria de embasamento utilizando tijolos maciços cerâmicos comuns, assentados sobre fundações previamente executadas, com a finalidade de elevar a edificação acima do nível do solo e proporcionar suporte às alvenarias superiores. **Aplicação:** Alvenarias, evitando a entrada lateral de umidade do solo e bloqueia a subida da umidade para as paredes. **Recebimento:** Os tijolos deverão ser cerâmicos, maciços, de dimensões uniformes, isentos de trincas e com boa resistência mecânica. A argamassa de assentamento será composta por cimento, cal hidratada e areia média, no traço volumétrico aproximado de 1:2:8 (cimento:cal:areia), ou conforme especificação de projeto. Os tijolos deverão ser previamente umedecidos antes do assentamento. A alvenaria será executada em fiadas horizontais, com juntas de espessura média de 10 mm, devidamente preenchidas. O assentamento deverá garantir amarração adequada entre os elementos, evitando juntas coincidentes. A alvenaria deverá ser rigorosamente alinhada, nivelada e aprumada, utilizando-se linha, nível e prumo de face. Eventuais desvios deverão ser corrigidos durante a execução, não sendo admitidas correções posteriores com espessuras excessivas de argamassa. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a impermeabilização deverá ser recebida se, após teste de estanqueidade ou até o Recebimento da obra, não apresentar falhas que prejudiquem a sua função, devendo a Fiscalização acompanhar a execução do teste.

### **002.003.0006 – IMPERMEABILIZAÇÃO DO RESPALDO DA FUNDAÇÃO – ARGAMASSA IMPERMEÁVEL (M2)**

**Descrição:** Execução de impermeabilização das superfícies de fundação (baldrame, vigas de fundação e faces externas em contato com o solo), por meio da aplicação de argamassa impermeável, com o objetivo de impedir a ascensão capilar da umidade e a infiltração de água. A argamassa impermeável deverá ser composta por cimento Portland, areia média lavada e aditivo impermeabilizante hidrófugo de qualidade comprovada. A dosagem deverá seguir as recomendações do fabricante do aditivo, bem como atender às diretrizes da ABNT, especialmente no que se refere ao desempenho de sistemas de impermeabilização. Eventuais falhas de concretagem, fissuras ou ninhos de brita deverão ser previamente tratados. A base deverá ser previamente umedecida, evitando-se encharcamento. **Aplicação:** Sobre lajes, fundações ou sobre lastros de concreto impermeável, para Recebimento de piso em áreas molhadas e regularização de superfícies que receberão impermeabilização conforme especificado. **Recebimento:** Os cantos devem receber atenção especial (meia-cana para evitar fissuras). Após a cura, a impermeabilização deverá ser protegida contra danos mecânicos decorrentes de reaterro ou outras atividades, podendo ser utilizada camada de proteção (argamassa ou placas apropriadas). A impermeabilização da fundação deve trabalhar junto com drenagem do terreno, caimento adequado do solo e revestimentos externos. Deverão ser verificados a aderência, homogeneidade e integridade do revestimento aplicado, bem como o consumo de materiais por metro quadrado.



### **002.003.0007 – REATERRO DE VALAS, INCLUSIVE APILOAMENTO (M3)**

**Descrição:** Etapa realizada após a instalação de elementos enterrados, como tubulações, fundações, redes de drenagem ou infraestrutura elétrica, além de realizar serviços como espalhamento em camadas, compactação e apiloamento, visando o preenchimento adequado de escavações executadas para instalações diversas (redes hidráulicas, elétricas, drenagem ou fundações). Consiste em preencher novamente a escavação com material adequado, seguido de compactação (apiloamento) para garantir estabilidade e evitar recalques. É o processo de devolver o solo à vala escavada e recompor o terreno ao nível original, protegendo tubulações, fundações rasas e galerias. O apiloamento é a compactação manual ou mecânica do solo durante o reaterro, garantindo que o material não crie vazios ou fique solto. **Aplicação:** Instalações subterrâneas, drenagem pluvial, fundações e redes de água e esgoto. **Recebimento:** Antes do reaterro, será verificado se as instalações internas (tubulações, cabos ou estruturas) estão corretamente posicionadas e testadas, garantindo sua integridade. Evitar tentativas de afundamentos e recalques diferenciais. Conferir nivelamento e a tubulação do local, regularizar a superfície e garantir a correta compactação. Verificar as valas escavadas e o material adequado, na tentativa de evitar erosões e instabilidade. É de responsabilidade da contratada executar lançamento e compactação, proteger redes e estruturas enterradas, preservar as instalações enterradas.

### **002.004.0004 - FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL (M2)**

**Descrição:** Estrutura provisória para moldagem de elementos de concreto armado. As formas externas serão do tipo comum. **Aplicação:** Vigas, pilares e lajes conforme projeto estrutural. **Recebimento:** Verificação do escoramento, alinhamento e estanqueidade antes da concretagem.

### **002.004.0005 - ARMADURA EM AÇO CA-50 (KG)**

**Descrição:** O aço para o concreto armado deverá satisfazer as Especificações Brasileiras sobre o assunto. **Aplicação:** Reforço estrutural de elementos de superestrutura. **Recebimento:** Verificação do posicionamento, bitolas e cobrimento conforme projeto estrutural.

### **002.004.0005 - ARMADURA EM AÇO CA-60 (KG)**

**Descrição:** O aço para o concreto armado deverá satisfazer as Especificações Brasileiras sobre o assunto. **Aplicação:** Reforço estrutural de elementos de superestrutura. **Recebimento:** Verificação do posicionamento, bitolas e cobrimento conforme projeto estrutural.





### **002.004.0013 - CONCRETO FCK = 30,0MPA – USINADO (M3)**

**Descrição:** Na execução de concreto armado serão obedecidas as Normas Brasileiras, fazendo-se dosagem racional. A determinação dos traços será feita considerando um acréscimo de 20% sobre a resistência mínima indicada. **Aplicação:** Preenchimento de elementos estruturais. **Recebimento:** Verificação do FCK através de rompimento de corpos de prova.

## **003 - ESTRUTURA**

### **003.001.0001 - FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS - NÃO RECUPERÁVEL (M2)**

**Descrição:** Estrutura provisória para moldagem de elementos de concreto armado. As formas externas serão do tipo comum. **Aplicação:** Vigas, pilares e lajes conforme projeto estrutural. **Recebimento:** Verificação do escoramento, alinhamento e estanqueidade antes da concretagem.

### **003.001.0009 – CIMBRAMENTO PARA ALTURAS ENTRE 3,00M E 7,00M (M2)**

**Descrição:** Estrutura provisória para moldagem de elementos de concreto armado. As formas externas serão do tipo comum. A estrutura garante estabilidade e segurança. **Aplicação:** Vigas, pilares e lajes conforme projeto estrutural. **Recebimento:** As formas deverão estar de acordo com o projeto executivo de estrutura e as normas da ABNT, devendo garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado; a Contratada deverá dimensionar os travamentos e escoramentos das formas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento. As cotas e níveis deverão obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura. As formas e escoramentos poderão ser recebidos, preliminarmente, se atendidas todas as condições de fornecimento e execução. Verificar nas vigas, o espaçamento máximo de 45 cm entre gravatas ou travamentos laterais e de 1,20 m entre pontaletes.

As formas e escoramentos deverão ser, novamente, inspecionados antes das concretagens, verificando se não apresentam deformidades causadas pela exposição ao tempo e eventuais modificações ocasionadas pelos armadores; ainda, verificar os ajustes finais, a limpeza e se as formas estão adequadamente molhadas para Recebimento do concreto. A retirada antecipada das formas só poderá ser feita se a Fiscalização autorizar a utilização de aceleradores de pega. A tolerância para dimensões da peça, cotas e alinhamentos deverá ser a estabelecida na Norma, não devendo, no entanto, ser superior a 5 mm.



### **003.002.0001 - ARMADURA EM AÇO CA-50 (KG)**

**Descrição:** O aço para o concreto armado deverá satisfazer as Especificações Brasileiras sobre o assunto. **Aplicação:** Reforço estrutural de elementos de superestrutura. **Recebimento:** Verificação do posicionamento, bitolas e cobrimento conforme projeto estrutural.

### **003.002.0003 - ARMADURA EM AÇO CA-60 (KG)**

**Descrição:** O aço para o concreto armado deverá satisfazer as Especificações Brasileiras sobre o assunto. **Aplicação:** Reforço estrutural de elementos de superestrutura. **Recebimento:** Verificação do posicionamento, bitolas e cobrimento conforme projeto estrutural.

### **003.003.0011 - CONCRETO FCK = 30,0MPa – USINADO E BOMBÁVEL (M3)**

**Descrição:** Na execução de concreto armado serão obedecidas as Normas Brasileiras, fazendo-se dosagem racional. A determinação dos traços será feita considerando um acréscimo de 20% sobre a resistência mínima indicada. **Aplicação:** Preenchimento de elementos estruturais. **Recebimento:** Verificação do FCK através de rompimento de corpos de prova.

### **003.003.0016 – BOMBEAMENTO DO CONCRETO (M3)**

**Descrição:** Método de transporte e lançamento de concreto fresco utilizando bombas e tubulações, ideal para locais de difícil acesso, alturas elevadas ou grandes distâncias. Ele exige um traço especial, com maior fluidez e coesão, para percorrer a tubulação sem segregar. **Aplicação:** Em lajes, pilares, vigas, fundações. **Recebimento:** o concreto precisa ter características específicas (como boa trabalhabilidade, consistência e granulometria adequada) para evitar entupimentos.

### **003.004.0001 – LAJE MISTA TRELIÇADA H 8CM COM CAPEAMENTO 4CM (12CM) (M2)**

**Descrição:** Lajes pré-fabricadas, compostas de vigotas de concreto pré-moldado convencional ou celular, com armação treliçada, em conjunto com elementos intermediários (de enchimento) de cerâmica ou EPS. Capeamento em concreto, FCK maior ou igual a 20 MPa e armadura negativa e de distribuição conforme especificação do projeto executivo. **Aplicação:** Elemento estrutural utilizado para pisos ou forros, apoiado em vigas. Utilizar o enchimento com blocos de EPS, para locais onde seja necessário redução no peso próprio da laje (aliviando estruturas de suporte) e maior isolamento térmico. Recomendada para vãos até 8,00 m e sobrecarga até 500 kgf/m<sup>2</sup> (vãos variáveis de acordo com sobrecarga e altura da laje. **Recebimento:** Obedecer ao projeto executivo de estrutura e as Normas da ABNT. Os apoios mínimos das vigotas recomendáveis são 2 cm sobre viga de concreto e 5 cm sobre alvenaria. A armadura da vigota deverá ficar acima da armadura principal positiva da viga, no caso de esta ser invertida.

Os furos para passagem de tubulações deverão ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com o projeto de instalações e de estrutura; nenhuma peça poderá ser embutida



na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.

A laje só poderá ser concretada mediante a prévia autorização e verificação por parte da Fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramento das formas e armaduras correspondentes, sendo necessário também o exame da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras, que ficarão embutidas na laje. A Fiscalização poderá exigir comprovação de procedência das vigotas e da existência de profissional habilitado responsável pela fabricação. Atendidas as recomendações de execução, a Fiscalização poderá exigir prova de carga para comprovar a rigidez e a resistência da laje pré-fabricada.

### **003.004.0002 - LAJE MISTA TRELIÇADA H 10CM COM CAPEAMENTO 4CM (14CM) (M2)**

**Descrição:** Lajes pré-fabricadas, compostas de vigotas de concreto pré-moldado convencional ou celular, com armação treliçada, em conjunto com elementos intermediários (de enchimento) de cerâmica ou EPS. Capeamento em concreto, FCK maior ou igual a 20 MPa e armadura negativa e de distribuição conforme especificação do projeto executivo. **Aplicação:** Elemento estrutural utilizado para pisos ou forros, apoiado em vigas. Utilizar o enchimento com blocos de EPS, para locais onde seja necessário redução no peso próprio da laje (aliviando estruturas de suporte) e maior isolamento térmico. Recomendada para vãos até 8,00 m e sobrecarga até 500 kgf/m<sup>2</sup> (vãos variáveis de acordo com sobrecarga e altura da laje. **Recebimento:** Obedecer ao projeto executivo de estrutura e as Normas da ABNT. Os apoios mínimos das vigotas recomendáveis são 2 cm sobre viga de concreto e 5 cm sobre alvenaria. A armadura da vigota deverá ficar acima da armadura principal positiva da viga, no caso de esta ser invertida.

Os furos para passagem de tubulações deverão ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos, de acordo com o projeto de instalações e de estrutura; nenhuma peça poderá ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.

A laje só poderá ser concretada mediante a prévia autorização e verificação por parte da Fiscalização da perfeita disposição, dimensões, ligações e escoramento das formas e armaduras correspondentes, sendo necessário também o exame da correta colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras, que ficarão embutidas na laje. A Fiscalização poderá exigir comprovação de procedência das vigotas e da existência de profissional habilitado responsável pela fabricação. Atendidas as recomendações de execução, a Fiscalização poderá exigir prova de carga para comprovar a rigidez e a resistência da laje pré-fabricada.

## **004 - VEDOS**

### **004.001.0022 - VB.01 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 09 X 19 X 39CM (M2)**

**Descrição:** Blocos vazados de concreto simples, com dois furos, linha vedação, que atendam aos requisitos da NBR-7173. Argamassa de assentamento traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia). **Aplicação:** Paredes de fechamento e divisões internas. **Recebimento:** Verificação do prumo, nível e alinhamento (desvios máximos de 8 mm para alvenaria revestida).

#### **004.001.0029 - VB.01 - ALVENARIA EM BLOCOS DE CONCRETO 19 X 19 X 39CM (M2)**

**Descrição:** Blocos vazados de concreto simples, com dois furos, linha vedação, que atendam aos requisitos da NBR-7173. Argamassa de assentamento traço 1:0,5:4,5 (cimento, cal e areia).

**Aplicação:** Paredes de fechamento e divisões internas. **Recebimento:** Verificação do prumo, nível e alinhamento (desvios máximos de 8 mm para alvenaria revestida).

#### **004.001.0036 – TELA TIPO DEPLOYEE PARA REFORÇO DE ALVENARIA (M2)**

**Descrição:** Fabricadas a partir de chapas de aço galvanizadas e pintadas na cor preta, as telas ou chapas de aço para estuque, permitem ótima aderência do cimento ou argamassa em superfícies lisas, tais como: tubos de PVC, gesso, madeira e alvenaria. Produto leve, flexível, resistente, de baixo custo e fácil instalação. **Aplicação:** Tela soldada, revestimentos em alvenaria, amarração estrutural entre paredes, reforço de cantos e contenção de reboco em superfícies lisas.

**Recebimento:**

#### **004.001.0040 - VERGAS, CINTAS E PILARETES DE CONCRETO (M3)**

**Descrição:** Elementos de concreto armado para reforço de vãos e travamento de alvenarias.

**Aplicação:** Sobre vãos de portas e janelas e em encontros de paredes. **Recebimento:** Verificação da armadura e concretagem integrada à alvenaria.

#### **004.003.0020 - DIVISÓRIA SANITÁRIA PADRÃO NEOCON OU SIMILAR (M2)**

**Descrição:** Sistema de divisórias em painéis de alta resistência para ambientes úmidos. **Aplicação:** Boxes de sanitários e vestiários. **Recebimento:** Fixação firme e resistência à corrosão dos componentes metálicos.

#### **004.004.0002 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (M3)**

**Descrição:** Desmontagem e remoção de paredes de tijolos ou blocos. **Aplicação:** Alteração de layout ou remoção de estruturas existentes. **Recebimento:** Remoção total do material e limpeza da área.

#### **004.004.0005 - DEMOLIÇÃO DE PLACAS DIVISÓRIAS (M2)**

**Descrição:** Remoção de painéis divisórios existentes. **Aplicação:** Desativação de ambientes. **Recebimento:** Área livre de resíduos e perfis de fixação.



## 005 – IMPERMEABILIZAÇÃO

### 005.001.0001 – ARGAMASSA IMPERMEABILIZANTE COM CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)

**Descrição:** Camada de argamassa de cimento, areia e aditivo impermeabilizante para proteção contra infiltração, impedindo a entrada de água e umidade nas superfícies da construção.

**Aplicação:** Sobre mantas ou pinturas asfálticas em lajes, fundações, alvenarias e/ou áreas molhadas. **Recebimento:** Verificação da integridade e ausência de fissuras.

### 005.001.0004 - REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA 1:3 (M2)

**Descrição:** Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:3, espessura de 3,5 cm.

**Aplicação:** Regularização de superfícies que receberão impermeabilização. **Recebimento:** Rejeitar o serviço se ocorrerem desnivelamentos maiores que 5 mm.

## 006 – COBERTURA

### 006.001.0007 - FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA (KG)

**Descrição:** Perfis de aço galvanizado ou com pintura protetora para suporte de telhas. **Aplicação:** Coberturas de grandes vãos. **Recebimento:** Verificação das seções e qualidade das soldas/conexões.

### 006.001.0008 - MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA (KG)

**Descrição:** Execução da montagem dos elementos metálicos no local da obra. **Aplicação:** Instalação da estrutura de suporte. **Recebimento:** Alinhamento, prumo e torque dos parafusos de fixação.

### 006.002.0012 - TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO (M2)

**Descrição:** Telha metálica simples perfil trapezoidal. **Aplicação:** Coberturas e fechamentos laterais. **Recebimento:** Verificação da integridade da galvanização.

### 006.002.0024 - CUMEEIRA TRAPEZOIDAL EM AÇO GALVANIZADO (M)



**Descrição:** Peça complementar em aço galvanizado com mesmo acabamento das telhas. **Aplicação:** Arremate superior de telhados. **Recebimento:** Encaixe com sobreposição exata e vedação.

## **006.005.0005 – RETIRADA DE ESTRUTURA METÁLICA E PERFIS DE FIXAÇÃO (KG)**

**Descrição:** Remoção de coberturas existentes. **Aplicação:** Substituição de telhados. **Recebimento:** Limpeza da estrutura remanescente e descarte das telhas.

## **007 - ESQUADRIAS DE MADEIRA**

### **007.001.0020 - EM.01 - BATENTE DE MADEIRA (14CM) (JG)**

**Descrição:** Batente de madeira maciça para portas de 2 folhas. **Aplicação:** Guarnição de vãos internos. **Recebimento:** Verificação do prumo e fixação firme.

### **007.001.0030 - PORTA LISA ESPECIAL/SÓLIDA – 62X165 (UN)**

**Descrição:** Porta sólida para alto tráfego. **Aplicação:** Sanitários. **Recebimento:** Verificação do ajuste das ferragens e conferência das medidas no local antes da instalação.

### **007.002.0004 – CONJUNTO DE FECHADURA DE CILINDRO BICO DE PAPAGAIO (22MM) – PORTA DE CORRER (UN)**

**Descrição:** O mecanismo tipo “bico de papagaio” deverá permitir o travamento por meio de lingueta em formato de gancho, adequado para portas de correr, assegurando maior resistência ao esforço de abertura. Os componentes deverão ser fabricados em aço, latão ou zamac, com acabamento cromado, inoxidável ou pintura eletrostática, conforme especificação de projeto. O cilindro deverá possuir bom padrão de segurança e durabilidade, com fornecimento mínimo de 2 (duas) chaves.

Corpo da fechadura tipo gancho (“bico de papagaio”);

Cilindro metálico com chaves;

Espelho ou roseta de acabamento;





Contra fechadura (batente/chapinha de encaixe);

Parafusos e acessórios de fixação.

**Aplicação:** Arremate entre batente e alvenaria. **Recebimento:** Os materiais e serviços deverão atender às diretrizes da ABNT, especialmente no que se refere a ferragens para esquadrias e desempenho de componentes. Verificar perfis e rejeitar caso não atendam as condições de fornecimento e execução, apresentando falhas, torções, pontos fletidos, amassados ou quebrados. Não serão admitidos desalinhamentos, empenamentos ou folgas que comprometam o desempenho do conjunto. O acabamento deverá estar isento de riscos, falhas ou oxidações.

### **007.002.0008 – TARGETA DE SOBREPOR TIPO “LIVRE-OCUPADO” (UN)**

### **007.003.0007 - PM.18 - PORTA LISA REVESTIDA COM LAMINADO - 92X210CM (UN)**

**Descrição:** Porta de madeira maciça revestida conforme especificações técnicas. **Aplicação:** Acessos com maior largura para acessibilidade. **Recebimento:** Verificação do ajuste das ferragens.

### **007.007.0002 - GUARNIÇÃO OU MOLDURA DE MADEIRA - 7,5CM (M)**

**Descrição:** Moldura de acabamento para batentes de porta. **Aplicação:** Arremate entre batente e alvenaria. **Recebimento:** Cortes em meia-esquadria perfeitos e fixação sem pregos aparentes.

### **007.007.0009 – FECHADURA TIPO GORGE (55MM) – TRÁFEGO INTENSO, MAÇANETA EM ZAMAC E GUARNIÇÕES EM AÇO (UN)**

**Descrição:** Fechadura fabricada com aço inoxidável ou carbono do tipo Gorge de 55 mm para portas com tráfego intenso com maçaneta do tipo Zamac produzida a partir de uma liga metálica composta por zinco, alumínio, magnésio e cobre em acabamento cromado. **Aplicação:** Arremate entre batente e alvenaria. **Recebimento:** Verificar perfis e rejeitar caso não atendam as condições de fornecimento e execução, apresentando falhas, torções, pontos fletidos, amassados ou quebrados.

## **008 - ESQUADRIAS METÁLICAS/PVC**

### **008.001.0013 - PA.12 - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO MEIO VIDRO (M2)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900

**Descrição:** Porta em alumínio anodizado com tratamento anticorrosivo em portas do tipo correr (galvanização a fogo). **Aplicação:** Acessos amplos. **Recebimento:** Ausência de ferrugem e funcionamento das dobradiças., com alinhamento das folhas e fechamento central.

#### **008.001.0021 – EF.04- BATENTE EM PERFIL DE CHAPA DOBRADA 2 FOLHAS SEM BANDEIRA (M)**

**Descrição:** O batente deverá ser constituído por perfis conformados a frio em chapa de aço, com espessura mínima usual entre 1,20 mm e 1,50 mm (ou conforme projeto), compondo montantes laterais e travessa superior. **Aplicação:** Guarnição de vãos internos. **Recebimento:** Verificação do prumo e fixação firme. Durante a instalação, deverá ser mantido o afastamento adequado entre montantes, garantindo o correto funcionamento das duas folhas.

#### **008.001.0029 - GUARNIÇÃO OU MOLDURA PARA PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO (M)**

**Descrição:** Moldura de acabamento para batentes de porta. **Aplicação:** Arremate entre batente e alvenaria. **Recebimento:** Cortes em meia-esquadria perfeitos e fixação sem pregos aparentes.

#### **008.002.0021 - EP.11 - TELA MOSQUITEIRO EM ARAME GALVANIZADO (M2)**

**Descrição:** Tela malha 14, fio 28 inclusive requadro. **Aplicação:** Áreas destinadas à copa, cozinha e refeitório. **Recebimento:** Tensão da tela e ajuste no requadro.

#### **008.002.0025 – CAIXILHO EM ALUMÍNIO ANODIZADO EM BRONZE E COM VIDRO REFLEXIVO (M2)**

**Descrição:** Janela de alumínio anodizado Maxim-ar ou de correr, fixadas em argamassa. **Aplicação:** Ventilação e iluminação de ambientes. **Recebimento:** Montantes em perfeito alinhamento, sem folgas entre os módulos.

#### **008.003.0003 - PP.36 - PORTA EM FERRO PERFILADO COM TELA PARA GÁS (M2)**

**Descrição:** Porta em ferro perfilado com tela para abrigo de gás. **Aplicação:** Abrigos de GLP ou GN. **Recebimento:** Ventilação permanente e fixação segura.



## 009 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 009.001.0006 - LD.12 - ENTRADA AÉREA DE ENERGIA E TELEFONE (UN)

**Descrição:** Construção da entrada de acordo com a norma NTU-01 da concessionária. **Aplicação:** Alimentação elétrica principal da edificação. **Recebimento:** Estudo de ligação aprovado e ART do responsável.

### 009.002.0002 - ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL (M)

**Descrição:** Tubulação de PVC ou concreto para alojamento de cabos. **Aplicação:** Alimentador principal enterrado. **Recebimento:** Envelopamento com concreto magro e profundidade de 0,50 m.

### 009.002.0011 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO TIPO LEVE (M)

**Descrição:** Tubo rígido utilizado para proteger e conduzir cabos e fios elétricos, evitando que sofram danos mecânicos (amassados, cortes) e isolando-os do ambiente externo de aço carbono e revestimento galvanizado. **Aplicação:** Alimentador principal enterrado. **Recebimento:** Envelopamento com concreto magro e profundidade de 0,50 m.

### 009.002.0019 - ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO TIPO SEMI-PESADO (M)

**Descrição:** Fabricado em aço galvanizado de alta qualidade e projetado para condução segura de cabos elétricos em ambientes internos e externos. **Aplicação:** Alimentador principal enterrado. **Recebimento:** Envelopamento com concreto magro e profundidade de 0,50 m.

### 009.002.0037 – ENVELOPAMENTO DE ELETRODUTO ENTERRADO COM CONCRETO (M)

**Descrição:** Processo de envolver eletrodutos (geralmente PVC, PEAD ou aço) com uma camada de concreto quando eles são instalados no subsolo, evitando esmagamento ou deformação do eletroduto devido a proteção mecânica para instalações subterrâneas contra impacto, carga de solo e tráfego (carros, caminhões etc.). **Aplicação:** Áreas de tráfego pesado, linhas subterrâneas de



média e alta tensão e alimentador principal enterrado. **Recebimento:** Manter alinhamento e espaçamento dos dutos. O envelopamento com concreto magro e profundidade deverá ser de 0,50 m. Prever dilatação térmica dos cabos e usar concreto adequado (nem muito fluido, nem muito seco), verificando interferências (água, gás, esgoto). Não esmagar eletrodutos durante execução e atentar-se quantos às normas ligadas como NBR 5410 e NBR 14039.

#### **009.003.0001 - CABO 1,00MM2 FLEXÍVEL – ISOLAMENTO 0,7KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0003 - CABO 2,50MM2 FLEXÍVEL – ISOLAMENTO 0,7KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0005 - CABO 6,00MM2 FLEXÍVEL – ISOLAMENTO 0,7KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0006 - CABO 10,00MM2 FLEXÍVEL - ISOLAMENTO 0,7KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0007 - CABO 16,00MM2 FLEXÍVEL - 0,7KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0009 - CABO 35,00MM2 FLEXÍVEL - 1,0KV (M)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900



**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0010 - CABO 50,00MM2 FLEXÍVEL - 1,0KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0012 - CABO 95,00MM2 FLEXÍVEL - 1,0KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0014 - CABO 150,00MM2 FLEXÍVEL - 1,0KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0016 - CABO 240,00MM2 FLEXÍVEL - 1,0KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 0,7KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0024 - CABO 4,00MM2 FLEXÍVEL - 1,0KV (M)**

**Descrição:** Cabos de 1ª linha, isolação 1,0KV conforme planilha. Cor preta para fase, azul para neutro e verde para terra. **Aplicação:** Circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** Teste de continuidade e medição de tensão.

#### **009.003.0038 – FIO TELEFÔNICO EXTERNO TIPO FE-100 (M)**



**Descrição:** Fio telefônico com condutores de cobre, PVC isolante e cabo de telecomunicações para uso externo e com proteção contra umidade e abrasão. **Aplicação:** Infraestrutura de telefonia fixa e interligações prediais. **Recebimento:** Prever caixas de inspeção/manutenção e evitar emendas (devido a oxidação e perda de sinal).

### **009.003.0040 - CABO FLEXÍVEL – PVC 750V 2 CONDUTORES (M)**

**Descrição:** Cabo elétrico flexível, constituído por 2 condutores, formado por fios de cobre eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou 5 (flexível), com isolamento em composto termoplástico à base de PVC (policloreto de vinila), com tensão nominal de 450/750 V. Indicado para instalações elétricas internas, em circuitos de força, iluminação ou comando, em eletrodutos ou calhas, com temperatura máxima de operação de 70 °C. Os condutores são isolados individualmente com composto termoplástico de PVC (policloreto de vinila) tipo BWF (resistente à propagação de chama), com identificação por cores distintas. O conjunto pode ser disposto em paralelo (cabo bipolar) ou reunido sob cobertura comum (dependendo da construção). **Aplicação:** Instalações elétricas fixas internas, além de quadros elétricos e circuitos de tomadas e iluminação. **Recebimento:** A instalação deverá seguir conforme as normas vigentes (NBR NM 247-3 e NBR 5410)

### **009.004.0004 – CONTATOR TRIPOLAR NOMINAL (M)**

**Descrição:** Contator eletromagnético tripolar, destinado ao acionamento e manobra de cargas elétricas em baixa tensão, composto por 3 polos principais de potência, com contatos principais normalmente abertos (NA), acionados por bobina eletromagnética. **Aplicação:** Quadros de distribuição e comando. **Recebimento:** Fabricado conforme os requisitos da ABNT e da norma NBR IEC 60947-4-1, adequado para manobra de motores e cargas indutivas em regime AC.

### **009.005.0002 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA ATÉ 24 DISJUNTORES (UN)**

**Descrição:** Quadro de embutir, barramento bifásico com neutro e terra, pintura eletrostática. **Aplicação:** Proteção de circuitos. **Recebimento:** Circuitos identificados com plaquetas gravadas.

### **009.006.0046 – CABO DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO 35,00M2 (M)**

**Descrição:** Conductor elétrico em cobre eletrolítico nu, sem isolamento, destinado a sistemas de aterramento elétrico e equipotencialização, bem como sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), de alta condutividade elétrica. **Aplicação:** Utilizada em captação, descidas e





equipotencialização como sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e malhas de aterramento. **Recebimento:** A resistência elétrica e sua elevação térmica deverá seguir conforme seção nominal, projeto e norma NBR 6524. Sua fabricação seguirá conforme requisitos da ABNT e normas aplicáveis a condutores de cobre e instalações elétricas, como a NBR 5410 e a NBR 6524.

#### **009.006.0047 - CABO DE COBRE NÚ PARA ATERRAMENTO 50,00M2 (M)**

**Descrição:** Conductor elétrico em cobre eletrolítico nu, sem isolamento, destinado a sistemas de aterramento elétrico e equipotencialização, bem como sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), de alta condutividade elétrica. **Aplicação:** Utilizada em captação, descidas e equipotencialização como sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) e malhas de aterramento. **Recebimento:** A resistência elétrica e sua elevação térmica deverá seguir conforme seção nominal, projeto e norma NBR 6524. Sua fabricação seguirá conforme requisitos da ABNT e normas aplicáveis a condutores de cobre e instalações elétricas, como a NBR 5410 e a NBR 6524.

#### **009.007.0010 – PONTO COM INTERRUPTOR PARALELO BIPOLAR EM CAIXA 4X2 (UN)**

**Descrição:** Interruptor da linha convencional em caixa 4"x2". **Aplicação:** Comando de iluminação. **Recebimento:** Funcionamento do acionamento e fixação da placa.

#### **009.007.0022 - PONTO COM TOMADA SIMPLES DE EMBUTIR 110/220V CAIXA 4X2 (UN)**

**Descrição:** Interruptor da linha convencional em caixa 4"x2". **Aplicação:** Comando de iluminação. **Recebimento:** Funcionamento do acionamento e fixação da placa.

#### **009.008.0002 – MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – UNIPOLAR 32/50A (UN)**

**Descrição:** Disjuntor termomagnético miniatura (MCB – Miniature Circuit Breaker), de montagem modular em trilho DIN, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme requisitos da ABNT e da norma NBR IEC 60898-1. Equipamento do tipo europeu, com acionamento manual, indicação de status liga/desliga e disparo automático por atuação térmica e magnética de 1 polo. **Aplicação:** Quadros de distribuição elétrica e circuitos de iluminação e tomadas. **Recebimento:** Seguir conforme aplicação de normas vigentes (NBR IEC 60898-1 e NBR IEC 60947-2)

#### **009.008.0003 - MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – BIPOLAR 6/25A (UN)**

**Descrição:** Disjuntor termomagnético miniatura (MCB – Miniature Circuit Breaker), de montagem modular em trilho DIN, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e



curtos-circuitos, conforme requisitos da ABNT e da norma NBR IEC 60898-1. Equipamento do tipo europeu, com acionamento manual, indicação de status liga/desliga e disparo automático por atuação térmica e magnética de 2 polos. **Aplicação:** Quadros de distribuição elétrica e circuitos de iluminação e tomadas. **Recebimento:** Seguir conforme aplicação de normas vigentes (NBR IEC 60898-1 e NBR IEC 60947-2).

### **009.008.0008 - MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – TRIPOLAR 80A (UN)**

Disjuntor termomagnético miniatura (MCB – Miniature Circuit Breaker), de montagem modular em trilho DIN, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme requisitos da ABNT e da norma NBR IEC 60898-1. Equipamento do tipo europeu, com acionamento manual, indicação de status liga/desliga e disparo automático por atuação térmica e magnética de 3 polos. Aplicação: Quadros de distribuição elétrica e circuitos de iluminação e tomadas. Recebimento: Seguir conforme aplicação de normas vigentes (NBR IEC 60898-1 e NBR IEC 60947-2).

### **009.008.009 - MINI DISJUNTOR – TIPO EUROPEU (IEC) – TRIPOLAR 100A (UN)**

**Descrição:** Disjuntor termomagnético miniatura (MCB – Miniature Circuit Breaker), de montagem modular em trilho DIN, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecargas e curtos-circuitos, conforme requisitos da ABNT e da norma NBR IEC 60898-1. Equipamento do tipo europeu, com acionamento manual, indicação de status liga/desliga e disparo automático por atuação térmica e magnética de 3 polos. **Aplicação:** Quadros de distribuição elétrica e circuitos de iluminação e tomadas. **Recebimento:** Seguir conforme aplicação de normas vigentes (NBR IEC 60898-1 e NBR IEC 60947-2).

### **009.009.0002 – PROJETO DE ALUMÍNIO FUNDIDO COM VIDRO PARA LÂMPADA DE ATÉ 1000W (UN)**

**Descrição:** Equipamento de iluminação destinado à aplicação em áreas abertas ou ambientes industriais expostos, construído com corpo em alumínio fundido de alta resistência mecânica e térmica. O conjunto óptico é composto por **módulos LED de alta eficiência luminosa**, que oferecem elevado fluxo luminoso com baixo consumo energético, garantindo desempenho superior em comparação a tecnologias convencionais como halógenas ou vapor metálico. O projetor opera conectado à rede elétrica (bivolt automático em muitos modelos), alimentando os LEDs por meio de um driver de corrente constante. O sistema garante estabilidade luminosa, evitando oscilações e



prolongando a vida útil dos componentes. **Aplicação:** Iluminação em áreas internas e externas. **Recebimento:** Garantir que o equipamento seja compatível com o ambiente externo (mínimo IP65 para áreas expostas à chuva). Cabos e entradas devem ser protegidos com prensa-cabos e isolamento apropriada para evitar infiltrações. É recomendável o uso de DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto), principalmente em áreas externas.

### **009.009.0005 - PROJETOR PARA USO EXTERNO COM LÂMPADA DE LED DE 150W (UN)**

**Descrição:** Equipamento de iluminação destinado à aplicação em áreas abertas ou ambientes industriais expostos, construído com corpo em alumínio fundido de alta resistência mecânica e térmica. O conjunto óptico é composto por **módulos LED de alta eficiência luminosa**, que oferecem elevado fluxo luminoso com baixo consumo energético, garantindo desempenho superior em comparação a tecnologias convencionais como halógenas ou vapor metálico. O projetor opera conectado à rede elétrica (bivolt automático em muitos modelos), alimentando os LEDs por meio de um driver de corrente constante. O sistema garante estabilidade luminosa, evitando oscilações e prolongando a vida útil dos componentes. **Aplicação:** Iluminação em áreas internas e externas. **Recebimento:** Garantir que o equipamento seja compatível com o ambiente externo (mínimo IP65 para áreas expostas à chuva). Cabos e entradas devem ser protegidos com prensa-cabos e isolamento apropriada para evitar infiltrações. É recomendável o uso de DPS (Dispositivo de Proteção contra Surto), principalmente em áreas externas.

### **009.009.0028 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA COM 30 LEDS E AUTONOMIA MÍNIMA DE 6H (UN)**

**Descrição:** Dispositivo de iluminação de segurança projetado para operação independente da rede elétrica durante falhas de energia, utilizando um sistema interno de armazenamento de energia (geralmente bateria recarregável de íons de lítio ou chumbo-ácido selada).

O sistema é composto por: Fonte de alimentação bivolt automática (110–220 V AC) para recarga da bateria interna.

Bateria recarregável integrada, responsável por manter o funcionamento em caso de interrupção de energia.

Circuito de controle automático, que detecta a queda de tensão da rede e aciona instantaneamente o modo de emergência.

Sistema de proteção de carga e descarga, prevenindo sobrecarga, curto-circuito e descarga profunda da bateria.



Indicador LED de status, geralmente indicando carga, funcionamento e falha.

**Aplicação:** Iluminação interna. **Recebimento:** Aterramento da luminária e teste de funcionamento.

### **009.009.0029 - LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS DE 2 LÂMPADAS DE LED T8 - 1,2M (UN)**

**Descrição:** A luminária de emergência autônoma de sobrepor com aletas e dois tubos/lâmpadas é um equipamento de iluminação de segurança projetado para instalação fixa em superfícies como tetos ou paredes, destinado a fornecer iluminação auxiliar em situações de interrupção da rede elétrica. O conjunto é composto por uma estrutura metálica ou termoplástica de sobrepor, com acabamento eletrostático ou em material de alta resistência térmica, e um sistema óptico com aletas refletoras internas, responsáveis por direcionar e otimizar a distribuição do fluxo luminoso, reduzindo ofuscamento e aumentando a eficiência luminosa. **Aplicação:** Embutida no forro de gesso, com difusor transparente ou fosco para 2 lâmpadas tubulares de LED 18/20W em iluminações internas. **Recebimento:** Aterramento da luminária e teste de funcionamento. Em operação normal, a luminária permanece conectada à rede elétrica, mantendo o sistema de armazenamento de energia constantemente carregado. Em caso de interrupção da energia elétrica, o circuito de emergência é ativado automaticamente, alimentando os dois conjuntos de lâmpadas/LEDs para garantir iluminação mínima de segurança.

### **009.010.0008 – CENTRAL DE ALARME DE INCENDIO ATÉ 24 LAÇOS (UN)**

**Descrição:** Painel central microprocessado ou convencional, instalado em parede, que recebe sinais de dispositivos de detecção instalados no edifício, como detectores de fumaça, detectores térmicos e acionadores manuais. **Aplicação:** Equipamento responsável por monitorar, detectar e sinalizar incêndios em diferentes setores de uma edificação, divididos em até 24 circuitos independentes com um gabinete metálico. **Recebimento:** Qualquer alteração no tipo de acionamento, tensão de comando ou interface com o sistema de bombas deverá ser previamente aprovada pela fiscalização técnica. O equipamento deve garantir operação segura, rápida e intuitiva, especialmente em situações de emergência. A contratada é responsável pelo fornecimento do equipamento completo, correta fixação e instalação, ligações elétricas e acessórios (martelo, suporte, identificação) e testes de funcionamento seguindo as normas técnicas de referência. Deverá ser garantida a integridade do circuito de comando e proteção contra acionamentos indevidos.

### **009.010.0010 – ACIONADOR LIGA-DESLIGA PARA BOMBA COM MARTELO QUEBRA VIDRO (UN)**

**Descrição:** Fornecimento e instalação de acionador manual tipo liga/desliga para comando de bomba, com proteção por vidro e dispositivo de quebra-vidro (martelo de emergência), destinado ao



acionamento seguro em situações normais ou emergenciais, conforme projeto elétrico e normas aplicáveis. Dispositivo de comando elétrico manual para acionamento de bombas, composto por caixa de proteção com visor em vidro ou acrílico frangível, botão ou chave seletora liga/desliga e martelo acoplado para quebra do elemento de proteção em situações de emergência. O equipamento permite operação manual direta do circuito de comando da bomba, garantindo acionamento imediato em caso de necessidade operacional ou emergencial. **Aplicação:** Áreas internas, responsável por monitorar, detectar e sinalizar incêndios em diferentes setores de uma edificação com um gabinete metálico, tendo visor em vidro/ acrílico e a devida sinalização. **Recebimento:** Qualquer alteração no tipo de acionamento, tensão de comando ou interface com o sistema de bombas deverá ser previamente aprovada pela fiscalização técnica. O equipamento deve garantir operação segura, rápida e intuitiva, especialmente em situações de emergência. A contratada é responsável pelo fornecimento do equipamento completo, correta fixação e instalação, ligações elétricas e acessórios (martelo, suporte, identificação) e testes de funcionamento seguindo as normas técnicas de referência. Deverá ser garantida a integridade do circuito de comando e proteção contra acionamentos indevidos.

### **009.010.0027 – GRUPO GERADOR 275KVA COM QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA (UN)**

**Descrição:** O Grupo Gerador 275kVA com Quadro de Transferência Automática (QTA) é um sistema completo de geração de energia elétrica de emergência ou contínua, capaz de fornecer cerca de 220 kW de potência (considerando fator de potência 0.8), ideal para aplicações industriais e comerciais de médio a grande porte. Composto pelo gerador a diesel (geralmente motor a combustão + alternador) e pelo QTA, que automatiza o processo de ligar e desligar o equipamento sem intervenção humana.

Potência: 275 kVA;

Motores a diesel (Perkins, Cummins, Caterpillar) de 4 tempos, 1800 RPM (60 Hz);

Carenagem/Cabine: Estrutura silenciada em chapas metálicas com tratamento acústico para redução de ruído.

Alternador: Síncrono, trifásico, com AVR (Regulador Automático de Tensão) para garantir estabilidade;

Grupo Gerador 275kVA (a potência aparente do equipamento): Converte energia química (diesel) em energia elétrica;



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900





**Aplicação:** Detecta falhas de energia (queda, variação de tensão) e comanda a partida automática do gerador, transferindo a carga da rede para o gerador e, ao retornar a energia da concessionária, faz a troca de volta e desliga o gerador. **Recebimento:** O conjunto serve para garantir a continuidade operacional e a segurança de ambientes onde a falta de energia elétrica pode gerar prejuízos financeiros ou riscos de segurança. Assume a carga em poucos segundos após uma queda de energia da concessionária e evita picos de tensão e protege equipamentos sensíveis durante a troca de fontes de energia.

#### **009.011.0001 - PÁRA-RAIOS TIPO FRANKLIN (UN)**

**Descrição:** Captador tipo Franklin cromado, mastro com eletroduto de ferro galvanizado, altura de 4,50 m. **Aplicação:** Proteção contra descargas atmosféricas em caixas d'água. **Recebimento:** Medição do aterramento e tratamento do solo com gel despolarizante.

#### **009.011.0003 – CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO TIPO SUSPensa EM PVC (UN)**

**Descrição:** Caixa construída em material resistente (PVC ou polipropileno). **Aplicação:** Dispositivo utilizado em sistemas de aterramento elétrico para abrigar e proteger a conexão entre o condutor de aterramento e a haste de terra, permitindo também a inspeção, manutenção e medições elétricas do sistema. **Recebimento:** Obedecer às características dimensionais e demais recomendações existentes no projeto, para cada caso.

#### **009.011.0010 – CORDOALHA DE COBRE NÚ E ISOLADORES – 35,00 MM2 (M)**

**Descrição:** Condutor elétrico formado por fios de cobre eletrolítico trançados ou agrupados, garantindo alta condutividade, flexibilidade e resistência mecânica. **Aplicação:** Utilizada em captação, descidas e equipotencialização em sistemas de para-raios.

#### **009.011.0015 – BARRA CHATA DE ALUMÍNIO TIPO FITA 1/4 X 3/4 (M)**

**Descrição:** Barra de alumínio em liga 6063 T5 para melhor resistência mecânica e acabamento, com baixa densidade e alta resistência à corrosão pela camada natural de óxido. **Aplicação:** Em estruturas metálicas leves e em captação, descidas e equipotencialização. **Recebimento:**

#### **009.012.0001 – QUADRO COMANDO PARA CONJUNTO MOTOR-BOMBA MONOFÁSICO ATÉ 5HP (UN)**

**Descrição:** O quadro de comando é constituído por um **invólucro metálico ou termoplástico de proteção**, contendo dispositivos elétricos responsáveis pelo acionamento e proteção de um motor





elétrico monofásico acoplado a uma bomba hidráulica (centrífuga, periférica, submersa ou similar). O sistema permite o controle operacional do conjunto, assegurando proteção contra sobrecarga, curto-circuito, falta de água (dependendo dos acessórios) e variações elétricas. Contém: Disjuntor termomagnético e chave seletora manual/automática. **Aplicação:** Alimentador secundário e redes hidráulicas. **Recebimento:** Os circuitos alimentadores dos quadros de comando de disjuntores deverão ser alojados em tubulação tipo mangueira de PVC lisa ponta vermelha, diâmetro conforme projeto, instalação subterrânea em vala com profundidade mínima de 0,50 m. Dimensionar cabos conforme corrente do motor; Garantir aterramento adequado do sistema; Utilizar disjuntores compatíveis com a carga; Verificar vedação e proteção contra umidade em áreas externas

### **009.012.0010 – BARRAMENTO DE COBRE TIPO DIN TRIPOLAR PARA 80A (M)**

**Descrição:** Barramento elétrico rígido em cobre eletrolítico de alta condutividade, destinado à distribuição e interligação de fases em sistemas elétricos de baixa tensão, com montagem modular em sistemas tipo DIN, composto por 3 vias (tripolar). Barramento de cobre tripolar tipo DIN, cobre eletrolítico estanhado, corrente nominal 250 A. **Aplicação:** Quadros de distribuição elétrica e alimentação de disjuntores modulares. **Recebimento:** Fabricado conforme requisitos da ABNT e normas aplicáveis a condutores e equipamentos elétricos de baixa tensão, como a NBR IEC 61439-1. Seguir distanciamento padronizado para segurança elétrica e isolamento.

### **009.012.0034 – RACK 8US COM VENTILAÇÃO, BANDEJA FIXA E RÉGUA DE TOMADAS - INSTALADO (UN)**

**Descrição:** Equipamento de contenção destinado à organização e roteamento de cabos em rack de parede ou piso com capacidade de 8U, aplicada em sistemas de cabeamento estruturado e infraestrutura de redes com pintura eletrostática preta, com anéis organizadores plásticos, compatível com padrão EIA-310, conforme ANSI/TIA-568 e ISO/IEC 11801. O rack de parede 8U com 570mm de profundidade da Central Cabos é uma solução robusta e versátil para instalações que demandam mais espaço e ventilação. Com estrutura reforçada, acabamento profissional e ótima organização interna, é ideal para redes, CFTV e sistemas de TI. Ele possui também uma porta frontal removível e reversível e painéis laterais com fecho rápido que permitem o acesso ao seu interior. Além disso a base e o teto possuem aberturas para passagem de cabos, flexibilizando ainda mais sua instalação. **Aplicação:** Ambientes de informática, redes e telecomunicações. **Recebimento:** Equipamento desenvolvido conforme boas práticas da TIA e normas de cabeamento estruturado da ISO/IEC 11801 e ANSI/TIA-568. Facilitar o local da instalação do equipamento pois possui 2 planos de fixação frontais com regulagem de profundidade, adaptando a profundidade as necessidades do seu equipamento. Estruturar o tipo de fixação e cabeamento para o ambiente.

### **009.012.0035 – PATCH PAINEL 24 PORTAS (UN)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900

**Descrição:** Componente passivo essencial em redes de computadores, atuando como um ponto central de organização e terminação de cabos UTP (rede) ou fibra. Ele conecta pontos de rede na parede ao switch, facilitando o gerenciamento e manutenção dentro de racks de 19 polegadas. Geralmente possui 24 ou 48 portas, organizando o cabeamento estruturado. Equipamento passivo de rede estruturada utilizado para terminação e organização dos cabos horizontais (cabeamento permanente). Ele atua como um ponto intermediário entre o cabeamento fixo do edifício e os equipamentos ativos de rede. **Aplicação:** Conexões e interligação de rede. **Recebimento:** Utilizar ferramentas tipo “punch down” para fixar os fios na parte traseira. O uso de patch panels garante maior longevidade e segurança à estrutura de cabeamento.

### **009.012.0037 – GUIA ORGANIZADORA DE CABOS 19 - 1V (UN)**

**Descrição:** Guia organizadora de cabos padrão 19 polegadas, destinada à organização, acomodação e roteamento de cabos em racks e gabinetes de telecomunicações e infraestrutura de redes estruturadas. Seu material é o aço carbono ou alumínio com pintura eletrostática, com acabamento na pintura epóxi ou eletrostática anticorrosiva, possuindo anéis, dedos ou canais fechados para passagem de cabos. **Aplicação:** Sistemas de rede e infraestrutura de telecomunicações e automação. Utilizado internamente para organização de cabos em racks de cabeamento estruturado. **Recebimento:** Fabricada conforme boas práticas de instalação de cabeamento estruturado, seguindo recomendações da TIA e da norma ISO/IEC 11801.

### **009.012.0039 – PATCH CORD RJ45 (UN)**

**Descrição:** Cabo de rede flexível e par trançado (UTP ou FTP) de revestimento de PVC utilizado para interligação temporária ou permanente entre dispositivos ativos (switches, roteadores, computadores) e pontos de rede, como patch panels ou tomadas RJ45. Com conectores (geralmente RJ-45) nas pontas, utilizado para interligar equipamentos em redes estruturadas, como computadores a tomadas, ou switches a patch panels. Essenciais em data centers, oferecem alta performance e organização, com opções de tamanhos curtos para melhor fluxo de ar e capas protetoras injetadas. **Aplicação:** Conexões e interligação de rede. **Recebimento:** O uso de patch cords industriais é recomendado para garantir a qualidade da crimpagem, desempenho e conformidade com normas técnicas, evitando falhas comuns em cabos.

### **009.013.0007 – ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 -100X50MM (M)**

**Descrição:** Sistema de encaminhamento de cabos constituído por eletrocalha metálica lisa, fabricada em aço carbono com acabamento em galvanização eletrolítica, destinada à sustentação, proteção e organização de cabos elétricos de energia, controle e telecomunicações. **Aplicação:** Instalações elétricas e



distribuição de cabos de energia e controle. **Recebimento:** Fabricação deve seguir conforme os requisitos da ABNT e normas aplicáveis a infraestrutura elétrica, incluindo a NBR 5410 e a NBR IEC 61537.

#### **009.013.0010 – ELETROCALHA LISA GALVANIZADA ELETROLÍTICA CHAPA 14 -175X50MM (M)**

**Descrição:** Sistema de encaminhamento de cabos constituído por eletrocalha metálica lisa, fabricada em aço carbono com acabamento em galvanização eletrolítica, destinada à sustentação, proteção e organização de cabos elétricos de energia, controle e telecomunicações. **Aplicação:** Instalações elétricas e distribuição de cabos de energia e controle. **Recebimento:** Fabricação deve seguir conforme os requisitos da ABNT e normas aplicáveis a infraestrutura elétrica, incluindo a NBR 5410 e a NBR IEC 61537.

#### **009.0014.0007 – TERMINAL OU CONECTOR PARA VERGALHÃO DE COBRE 3/8 (10MM) (UN)**

**Descrição:** O terminal (ou conector) para vergalhão de cobre 3/8” é um dispositivo metálico utilizado para realizar a **conexão elétrica e mecânica entre condutores elétricos (cabos de cobre) e hastes/vergalhões de aterramento**, garantindo continuidade elétrica com baixa resistência de contato, sendo fundamental para a segurança elétrica e o correto funcionamento de sistemas de proteção. Feito de latão ou liga de cobre com acabamento estanhado para alta resistência mecânica e elétrica. **Aplicação:** Em sistemas de aterramento, SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) e malhas de equipotencialização. **Recebimento:** Garantir aperto adequado dos parafusos, além do estado de conexão e evitar mistura de metais incompatíveis

#### **009.0015.0004 – TRANSFORMADOR TRIFÁSICO (UN)**

**Descrição:** O transformador trifásico é um equipamento essencial em sistemas industriais e de distribuição, projetado para elevar ou reduzir tensões em três fases (220V/380V ou 380V/440V). Com potências variando de 100VA a 500kVA+, eles garantem a isolamento galvânica e eficiência. São cruciais para motores, maquinários e instalações fotovoltaicas. É destinado a transformar níveis de tensão em sistemas elétricos de corrente alternada trifásica, mantendo a mesma frequência, por meio do princípio da indução eletromagnética. O sistema trifásico é composto por três conjuntos de enrolamentos (fases R, S e T), possui material de chapa de aço laminado. **Aplicação:** Sistema de transmissão e distribuição de energia elétrica. **Recebimento:** O aterramento da carcaça e do neutro é obrigatório para segurança, permitindo a adaptação eficiente de níveis de tensão para transmissão



e uso final, com alta confiabilidade, desempenho e versatilidade em aplicações industriais e energéticas. Instalar em base nivelada e resistente.

**009.017.0003 – IN.09 – POSTE GALVANIZADO, RETO, FLANGEADO H=5M COM LUMINÁRIA HERMÉTICA TIPO LED DE 150W COM APROVAÇÃO DE ILUME/PMSP COM CAIXA DE INSPEÇÃO DE ALVENARIA 40X40X40CM DE 1 TIJOLO COM TAMPA DE CONCRETO (UN)**

**Descrição:** Poste galvanizado, reto, flangeado h=5m com luminária hermética tipo led de 150w com aprovação de ILUME/PMSP com caixa de inspeção de alvenaria 40x40x40cm de 1 tijolo com tampa de concreto. Os cabos serão do tipo cobre isolado. **Aplicação:** Manutenção geral do sistema. **Recebimento:** Considerar queda de tensão, distância do ponto de alimentação, alinhamento dos chumbadores com a flange, teste de continuidade, verificação de isolamento e conferência do aterramento.

**009.019.0038 – RETIRADA DE LUMINÁRIA EXTERNA INSTALADA EM POSTE DE FERRO (UN)**

**Descrição:** Desmontagem e remoção de luminária existente para substituição. **Aplicação:** Manutenção geral do sistema. **Recebimento:** Adequar o espaço com foco na segurança, demarcando devidamente o local, com verificação de redes elétricas próximas e outros elementos adjacentes. Respeitar e seguir as instruções das normas técnicas e regulamentadoras referente a esse tipo de operação.

**009.019.0050 – RETIRADA DE POSTE DE FERRO ENGASTADO NO SOLO (UN)**

**Descrição:** Desmontagem e remoção de poste existente para substituição. **Aplicação:** Manutenção geral do sistema. **Recebimento:** Adequar o espaço com foco na segurança, demarcando devidamente o local, com verificação de redes elétricas próximas e outros elementos adjacentes. Respeitar e seguir as instruções das normas técnicas e regulamentadoras referente a esse tipo de operação.

**009.021.0058 – EMENDA INTERNA P/ PERFILADO 38X38 T (UN)**

**Descrição:** Acessório metálico destinado à união e alinhamento de trechos de perfisados metálicos perfurados, utilizado em sistemas de infraestrutura elétrica para sustentação de eletrocalhas, leitos e suportes de cabos. Fabricadas em aço galvanizado ou zincado, garantem resistência contra corrosão, sendo ideais para instalações elétricas, luminárias e fiação em geral. **Aplicação:** Instalações elétricas, sistemas de fixação e sustentação de equipamentos. **Recebimento:** Verificar



conforme os requisitos da ABNT e as práticas aplicáveis a sistemas de suporte para instalações elétricas, conforme a NBR 5410. Recomenda-se reaperto periódico em aplicações sujeitas a vibração

### **009.023.0010 – LÂMPADA DE LED TUBULAR T8 (UN)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido com ponta e bolsa, soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

### **009.024.0001 – TOMADA RJ 45 PARA INFORMÁTICA COM PLACA (UN)**

**Descrição:** Composta por um módulo (fêmea) de 8 pinos, é instalada na parede para organizar o cabeamento estruturado. Marcas como Tramontina, WEG, Fame e Alumbra oferecem modelos modulares, incluindo opções de "encaixe rápido". Destinada à conexão de equipamentos de rede de dados em sistemas de cabeamento estruturado, compatível com cabos de par trançado. **Aplicação:** Pontos de redes e telecomunicações. **Recebimento:** Fabricação deverá seguir conforme requisitos de desempenho e interoperabilidade definidos pela TIA e normas de cabeamento estruturado, como ANSI/TIA-568 e ISO/IEC 11801.

## **010 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

### **010.001.0002 – CAVALETE DE ENTRADA – 1" (UN)**

**Descrição:** Conjunto hidráulico padronizado utilizado como ponto de ligação entre a rede pública de abastecimento e a instalação predial interna, destinado à medição, controle e proteção do fornecimento de água. Ele é instalado na entrada do imóvel e normalmente abriga o hidrômetro (medidor de consumo), além de registros e conexões necessárias para manutenção e operação do sistema. Tubulação de entrada e saída em PVC com hidrômetro (medidor de vazão volumétrica). **Aplicação:** Área externa. **Recebimento:** Adequar suporte ou base de fixação (em alvenaria ou caixa padrão) e possibilitar o fechamento do fornecimento em intervenções. Garantir padronização, segurança e facilidade de manutenção da concessionária local. Instalar em caixa protegida e acessível com proteção contra impactos e intempéries. Verificar a vedação correta das conexões e nivelamento adequado.

### **010.002.0008 – HD.21 – RESERVATÓRIO DE POLIETILENO 1.000 LITROS (UN)**

**Descrição:** Reservatório vertical ou horizontal em polietileno de alta densidade (PEAD) com proteção UV, tampa rosqueável, uso para água potável, instalação conforme NBR 5626 e NBR 14799., destinado ao armazenamento de água potável ou outros fluidos compatíveis, com capacidade nominal de 1.000 litros,





indicado para aplicações residenciais, comerciais e industriais leves. **Aplicação:** Instalações hidráulicas prediais. **Recebimento:** Instalação deverá seguir conforme requisitos de qualidade e desempenho da ABNT, atendendo às exigências da NBR 14799 e da NBR 5626. Vedação adequada contra entrada de impurezas e insetos e resistência a variações climáticas.

#### **010.002.0015 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 25MM (3/4") (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

#### **010.002.0016 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 32MM (1") (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

#### **010.004.0006 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO CLASSE LEVE (LINHA ÁGUA) - 1/2" (M)**

**Descrição:** Elemento tubular soldável fabricado em aço carbono com revestimento de zinco aplicado por processo de galvanização (imersão a quente ou eletrolítica), destinado à condução de água potável ou não potável em sistemas hidráulicos de baixa e média pressão. A classificação "classe leve" indica menor espessura de parede, resultando em menor peso e custo, sendo recomendado para aplicações menos severas quando comparado às classes média e pesada. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados; evitar danos à camada galvanizada durante corte e montagem; proteger contra ambientes altamente corrosivos

#### **010.004.0011 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 40MM (1/4") (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

#### **010.004.0013 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 60MM (2") (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

#### **010.004.0014 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 75MM (1/2") (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.





#### **010.004.0016 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL 110MM (4") (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF).

**Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

#### **010.004.0024 – ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO ENTERRADA COM CONCRETO (M)**

**Descrição:** Processo de envolver tubulações (geralmente PVC) com uma camada de concreto quando eles são instalados no subsolo, evitando esmagamento ou sua deformação devido a proteção mecânica para instalações subterrâneas contra impacto e carga de solo. **Aplicação:** Áreas de tráfego pesado, linhas subterrâneas de média e alta tensão e alimentador principal enterrado.

**Recebimento:** Manter alinhamento e espaçamento dos dutos. O envelopamento com concreto magro e profundidade deverá ser de 0,50 m. Prever dilatação térmica e usar concreto adequado (nem muito fluido, nem muito seco), verificando interferências (água, gás, esgoto). Não esmagar tubulação durante execução e atentar-se quantos às normas ligadas como NBR 5410 e NBR 14039.

#### **010.004.0027 - TUBO DE PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (M)**

**Descrição:** Conduto fabricado em policloreto de vinila (PVC) rígido, destinado à **captação e condução de águas pluviais em sistemas verticais (colunas de descida)** de edificações. É um sistema projetado para operar em regime de escoamento gravitacional, conduzindo a água da cobertura até os sistemas de drenagem ou reservatórios, com elevada resistência à corrosão, baixa rugosidade interna e fácil instalação. A designação **“Série R”** indica tubos com características estruturais reforçadas, adequados para aplicações prediais em condução de águas pluviais. Tubos de PVC rígido soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas e se atentar quanto às normas técnicas vigentes. Instalação com encaixe por junta elástica ou solda adesiva e fixação em prumadas com abraçadeiras metálicas ou plásticas, com espaçamento adequado para evitar vibração e deslocamento e garantir alinhamento vertical

#### **010.005.0012 - REGISTRO DE GAVETA, METAL CROMADO - 3/4" (UN)**

**Descrição:** Registro bruto para interrupção de fluxo. **Aplicação:** Junto à caixa d'água antes da torneira de bóia. **Recebimento:** Verificação da estanqueidade e sentido de fluxo.

#### **010.006.0006 - TUBO DE COBRE SEM COSTURA CLASSE A 1/2" (M)**



**Descrição:** Os tubos de cobre sem costura são produtos metálicos fabricados a partir de cobre eletrolítico de alta pureza, obtidos por processos de extrusão e trefilação, sem a presença de soldas longitudinais. Essa característica garante uniformidade estrutural, maior resistência mecânica e elevada confiabilidade operacional. São indicados para condução de fluidos sob pressão, especialmente em sistemas que exigem estanqueidade, durabilidade e resistência à corrosão.

**Aplicação:** Sistemas prediais (GLP e de água fria). **Recebimento:** Seguir com vigência as normas ABNT NBR 13206; ABNT NBR 15345 (refrigeração); ASTM B88 (tubos de cobre para água) e ASTM B280 (ar-condicionado e refrigeração). Evitar contato com materiais incompatíveis (corrosão galvânica) e utilizar ferramentas adequadas para corte e flangeamento.

### **010.006.0008 - TUBO DE COBRE SEM COSTURA CLASSE A 1”(M)**

**Descrição:** Os tubos de cobre sem costura são produtos metálicos fabricados a partir de cobre eletrolítico de alta pureza, obtidos por processos de extrusão e trefilação, sem a presença de soldas longitudinais. Essa característica garante uniformidade estrutural, maior resistência mecânica e elevada confiabilidade operacional. São indicados para condução de fluidos sob pressão, especialmente em sistemas que exigem estanqueidade, durabilidade e resistência à corrosão.

**Aplicação:** Sistemas prediais (GLP e de água fria). **Recebimento:** Seguir com vigência as normas ABNT NBR 13206; ABNT NBR 15345 (refrigeração); ASTM B88 (tubos de cobre para água) e ASTM B280 (ar-condicionado e refrigeração). Evitar contato com materiais incompatíveis (corrosão galvânica) e utilizar ferramentas adequadas para corte e flangeamento.

### **010.007.0007 – HV.11 – ABRIGO PARA GÁS EM ALVENARIA REVESTIDA PARA 2 BOTIJÕES (UN)**

**Descrição:** O abrigo para gás em alvenaria revestida para 2 botijões é uma estrutura construída em alvenaria destinada ao armazenamento seguro de recipientes de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), geralmente botijões tipo P13 ou similares, garantindo proteção mecânica, ventilação adequada e isolamento do ambiente externo. O sistema é projetado para atender requisitos de segurança, evitando acúmulo de gás em caso de vazamento e protegendo os cilindros contra intempéries, impactos e acesso indevido. O revestimento utilizado é o reboco com acabamento resistente à umidade. **Aplicação:** Áreas internas com pouco tráfego e demarcado no projeto, visando acesso fácil para troca dos cilindros, mantendo distância de fontes de calor, chamas e instalações elétricas (próximas a cozinhas). **Recebimento:** O abrigo deve possuir ventilação permanente obrigatória para evitar acúmulo de gás e conformidade com normas de segurança predial, sendo essencial para reduzir riscos de vazamento e acidentes.

### **010.007.0016 – HD.10 – INSTALAÇÃO PARA 2 BOTIJÕES GLP 13KG (UN)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900

**Descrição:** Instalação de sistema de abastecimento de gás liquefeito de petróleo (GLP) utilizando 2 botijões de 13 kg (P13) interligados por sistema de comutação ou reserva, destinado ao fornecimento contínuo de gás para equipamentos de cocção, aquecimento de água ou outras aplicações residenciais e comerciais. **Aplicação:** Sistemas com necessidade de continuidade de fornecimento (2 cilindros em paralelo/reserva). **Recebimento:** O sistema deve ser executado conforme requisitos da ABNT e normas aplicáveis a instalações de gás combustível, especialmente a NBR 15526 e a NBR 15514. O abrigo técnico seguirá sendo o mais apropriado possível com distanciamento de fontes de ignição conforme norma técnica e proteção contra intempéries (chuva e sol direto). Verificação de estanqueidade após instalação (teste de vazamento) e possuir válvula reguladora com dispositivo de segurança contra excesso de pressão

#### **010.008.0013 – MANGUEIRA DE INCÊNDIO COM UNIÃO DE ENGATE RÁPIDO 1/2" (UN)**

**Descrição:** Normatizada pela ABNT NBR 11861. É um equipamento flexível, revestido internamente por borracha sintética (vedação) e externamente por poliéster (proteção contra abrasão) projetado para combate a incêndios. **Aplicação:** Disponível em diâmetros de 1.1/2" com lances de 15 metros, utiliza engates rápidos em latão ou alumínio para conexão ágil. A Tipo 1 é para edifícios residenciais, sendo a mais leve e fácil de operar no combate a incêndios. **Recebimento:** Colocação em locais estratégicos, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

#### **010.008.0015 – ESGUICHO DE INCÊNDIO COM ENGATE RÁPIDO 1/2" X 1/2" (UN)**

**Descrição:** O esguicho de incêndio com engate rápido é um dispositivo hidráulico terminal, acoplado à mangueira de incêndio, destinado à projeção e controle do jato de água durante operações de combate a incêndio. Sendo um componente essencial dos sistemas de combate a incêndio, oferecendo rapidez de acoplamento, eficiência operacional e controle do jato, sendo fundamental para atuação ágil e segura em situações emergenciais. Possui sistema de conexão tipo engate rápido, que permite acoplamento ágil e seguro à mangueira ou adaptadores, sem necessidade de rosqueamento, otimizando o tempo de resposta em emergências. **Aplicação:** Disponível em diâmetros de 1.1/2" com lances de 15 metros, utiliza engates rápidos em latão ou alumínio para conexão ágil. A Tipo 1 é para edifícios residenciais, sendo a mais leve e fácil de operar no combate a incêndios. **Recebimento:** Colocação em locais estratégicos, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

#### **010.008.0016 – EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE GÁS CARBÔNICO CO2 - 4KG (UN)**

**Descrição:** Fabricado em aço carbono conforme a norma ABNT NBR 15808, é um equipamento portátil, recarregável e utiliza gás de alta pressão. **Aplicação:** É indicado para combate a princípios de incêndio nas classes B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos eletrônicos), sem deixar



resíduos. **Recebimento:** Colocação em locais estratégicos, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

**010.008.0019 – EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA - 10L (UN)**

**Descrição:** Age por resfriamento, indicado exclusivamente para a Classe A (materiais sólidos como madeira, papel e tecidos), é obrigatório em diversos locais, proibido para fogos elétricos (Classe C) ou líquidos (Classe B). **Aplicação:** Áreas com presença de materiais sólidos combustíveis. **Recebimento:** Colocação em locais estratégicos, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

**010.008.0021 – EXTINTOR DE INCÊNDIO COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO - 4 KG (UN)**

**Descrição:** Equipamento pressurizado com nitrogênio, eficiente para combater princípios de incêndio, tendo alta eficiência na rápida extinção, e não conduzindo eletricidade. **Aplicação:** Ideal para combustíveis líquidos, gases e equipamentos elétricos energizados, atuando por abafamento e interrompendo a reação em cadeia do fogo. **Recebimento:** Colocação em locais estratégicos, mas de fácil visibilidade e com instruções claras.

**010.008.0024 – SETA PARA HIDRANTE/EXTINTOR DE INCÊNDIO (UN)**

**010.009.0005 - TUBO DE PVC RÍGIDO COM PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) - 40MM (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido com ponta e bolsa, soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

**010.009.0006 - TUBO DE PVC RÍGIDO COM PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) – 50MM (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido com ponta e bolsa, soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.

**010.009.0008 - TUBO DE PVC RÍGIDO COM PONTA E BOLSA (LINHA ESGOTO) – 100MM (M)**

**Descrição:** Tubos de PVC rígido com ponta e bolsa, soldável. **Aplicação:** Rede de alimentação de água fria (AF). **Recebimento:** Utilizar conexões adequadas; não utilizar bolsas em tubos recortados.



### **010.010.0001 – RALO SECO DE PVC RÍGIDO COM SAÍDA SOLDADA DE 40MM – DIÂMETRO 100MM (UN)**

**Descrição:** Dispositivo utilizado em sistemas de drenagem, destinado à captação e escoamento de águas superficiais com a sua principal característica, sendo a ausência de fecho hídrico (sifão), o que o diferencia de outros tipos de ralos, permitindo escoamento direto dos líquidos para a tubulação além de elevada resistência mecânica e durabilidade. **Aplicação:** Sanitários, áreas externas, cozinhas e outros ambientes de áreas molhadas. **Recebimento:** Conferir a qualidade do produto e fixar (ou encaixar) de maneira mais adequada, com foco em facilitar a ligação direta com tubos posicionados.

### **010.010.0003 – CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO – 150X150MM (UN)**

**Descrição:** Equipamento com a função de coleta e condução dos despejos provenientes do uso adequado dos aparelhos sanitários a um destino apropriado, atendendo às demandas de instalações de diversos tipos, servindo também como sifões do sistema de esgoto, impede que gases originados nestas tubulações retornem às áreas habitada das edificações, recebendo os efluentes dos ramais de descarga e as águas servidas do chuveiro ou da lavagem dos pisos e as encaminha para o ramal de esgoto. Possui desconector (fecho hídrico) que impede o retorno dos gases provenientes do esgoto primário, além de seu corpo ser em PVC rígido de alta qualidade, grelha quadrada cromada, proporcionando maior beleza ao produto, excelente vedação evitando vazamentos e ainda, fácil manutenção e limpeza. Ela é embutida ao piso para coletar a água utilizada na pia, descarga ou chuveiro e, em áreas externas, a água da chuva. Os ralos são instalados sobre a caixa sifonada para escoar a água. **Aplicação:** Utilizada para coletar águas provenientes dos aparelhos sanitários e pias, bloqueando o retorno dos gases, evitando o mau cheiro em sistemas de drenagem proporcionando uma solução eficiente para o escoamento de águas pluviais, resíduos e captação de esgoto secundário, destinando a rede primária, com sifonagem através de fecho hídrico. **Recebimento:** Verificar teste de estanqueidade, qualidade do material e produto, correta fixação e fabricação conforme norma ABNT NBR 5688.

### **010.010.0006 – CAIXA DE GORDURA COM CESTO DE LIMPEZA EM PVC 100MM - TIGRE (UN)**

**Descrição:** Dispositivo hidráulico (pode ser de ferro fundido ou PVC reforçado) destinado a: separar gordura e óleos da água, evitar entupimentos, proteger a rede de esgoto, reduzir acúmulo de resíduos em tubulações e odores e melhorar o escoamento. **Aplicação:** Redes de hidráulica e esgoto. **Recebimento:** Seguir referência da norma NBR 8160. Os tubos deverão possuir a correta inclinação e alinhamento hidráulico adequados. Atentar-se ao tipo de vedação utilizado para evitar





infiltração, vazamentos e mau cheiro. O reaterro deverá ser compacto, visando maior estanqueidade.

### **010.010.0017 – HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO (M3)**

**Descrição:** Elemento que serve como ponto de acesso subterrâneo para conexões, inspeções, manutenção e passagem de tubulações ou cabos. A estrutura instalada geralmente abaixo do nível do solo, construída em concreto, alvenaria, PVC, PEAD ou polímero reforçado, destinada a permitir acesso técnico às redes subterrâneas, proteger conexões e emendas, facilitar manutenção e inspeção e fazer interligações entre tubulações ou eletrodutos. A “escavação” refere-se ao processo de abertura do solo para instalação da caixa e das redes associadas. **Aplicação:** Aterramento para ligação em redes de infraestrutura elétrica, hidráulica, telecomunicações, drenagem e saneamento. **Recebimento:** As instalações deverão seguir conforme às normas vigentes (NR-18 e NR-33, NBR 8160 e NBR 5410). Verificar questões de recalque do solo, entrada de gases e acúmulo de água.

### **010.010.0018 – HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) (M3)**

**Descrição:** Elemento que serve como ponto de acesso subterrâneo para conexões, inspeções, manutenção e passagem de tubulações ou cabos. A estrutura instalada geralmente abaixo do nível do solo, construída em concreto, alvenaria, PVC, PEAD ou polímero reforçado, destinada a permitir acesso técnico às redes subterrâneas, proteger conexões e emendas, facilitar manutenção e inspeção e fazer interligações entre tubulações ou eletrodutos. É executada com lastro de concreto, ganhando uma base estrutural mais estável e resistente, distribuindo assim, cargas e evitando afundamentos, deslocamentos e infiltrações. **Aplicação:** Redes elétricas, de esgoto, saneamento e drenagem subterrâneas. **Recebimento:** Verificar atentamente a instalação da caixa de modo a estar nivelada e alinhada às tubulações, considerando a devida largura e profundidade para manter a integridade das conexões.

### **010.010.0019 - HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO REVESTIDA (M2)**

**Descrição:** Estrutura construída geralmente abaixo do nível do solo, feita em alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, com revestimento interno e externo em argamassa/cimento, destinada a unir tubulações, permitir acesso para manutenção, receber conexões e facilitar inspeções. **Aplicação:** Ligação de redes de esgoto e drenagem. **Recebimento:** Seguir em relação a aplicação as normas vigentes (NBR 8160, NBR 9649 e NBR 12266). Verificar fatores atrelados a segurança estrutural,





como cargas externas e empuxo do solo, além do teste de estanqueidade. Acompanhamento do fluxo.

#### **010.010.0020 - HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – ALVENARIA DE 1 TIJOLO REVESTIDA (M2)**

**Descrição:** Estrutura construída geralmente abaixo do nível do solo, feita em alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, com revestimento interno e externo em argamassa/cimento, destinada a unir tubulações, permitir acesso para manutenção, receber conexões e facilitar inspeções. **Aplicação:** Ligação de redes de esgoto e drenagem. **Recebimento:** Seguir em relação a aplicação as normas vigentes (NBR 8160, NBR 9649 e NBR 12266). Verificar fatores atrelados a segurança estrutural, como cargas externas e empuxo do solo, além do teste de estanqueidade. Acompanhamento do fluxo.

#### **010.010.0021 - HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – TAMPA DE CONCRETO (M2)**

**Descrição:** Estrutura construída geralmente abaixo do nível do solo, feita em alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, com revestimento interno e externo em argamassa/cimento, destinada a unir tubulações, permitir acesso para manutenção, receber conexões e facilitar inspeções. **Aplicação:** Ligação de redes de esgoto e drenagem. **Recebimento:** Seguir em relação a aplicação as normas vigentes (NBR 8160, NBR 9649 e NBR 12266). Verificar fatores atrelados a segurança estrutural, como cargas externas e empuxo do solo, além do teste de estanqueidade. Acompanhamento do fluxo.

#### **010.011.0003 – CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 – DESENVOLVIMENTO 100CM (M)**

**Descrição:** Componente de drenagem de água pluvial, feito de aço revestido com zinco por imersão a quente para alta resistência à corrosão e durabilidade. **Aplicação:** Ideal para águas furtadas, beirais de telhados residenciais, comerciais e industriais, pois coleta, direciona e esco a água da chuva que cai sobre telhados e coberturas. **Recebimento:** Verificar as condições de projeto, fornecimento e execução e, se a estrutura apresenta encaixes e cortes bem executados para garantir melhor qualidade e aparência.

#### **010.011.0010 – RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 – DESENVOLVIMENTO 25 CM (M)**



**Descrição:** Aço carbono revestido com zinco para alta resistência à corrosão e ferrugem.

**Aplicação:** Essencial para evitar infiltrações, umidade e goteiras, pois protege o encontro entre telhados e paredes e desvia a água da chuva em áreas críticas, como encontros de telhado e parede ou cumeeiras. **Recebimento:** Verificar as condições de projeto, fornecimento e execução e, se a estrutura apresenta encaixes e cortes bem executados para garantir melhor qualidade e aparência.

#### **010.011.0011 – RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 – DESENVOLVIMENTO 33CM (M)**

**Descrição:** Aço carbono revestido com zinco para alta resistência à corrosão e ferrugem.

**Aplicação:** Essencial para evitar infiltrações, umidade e goteiras, pois protege o encontro entre telhados e paredes e desvia a água da chuva em áreas críticas, como encontros de telhado e parede ou cumeeiras. **Recebimento:** Verificar as condições de projeto, fornecimento e execução e, se a estrutura apresenta encaixes e cortes bem executados para garantir melhor qualidade e aparência.

#### **010.011.0018 – HP.01 CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/ TAMPA/ GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L = 30CM (M)**

**Descrição:** Fabricada com concreto armado in loco ou pré-moldado com alta resistência possuindo seção longitudinal contínua, que garante durabilidade contra intempéries e adequado do escoamento. **Aplicação:** Coleta e condução de águas pluviais, áreas externas, estacionamentos e pátios. **Recebimento:** A canaleta deverá ser provida de tampa ou grelha removível, podendo ser em concreto armado ou metálica (ferro fundido ou aço), dimensionada conforme a classe de carga prevista (tráfego de pedestres, veículos leves ou pesados), verificando seu alinhamento, nível e declividade e inspeção do encaixe.

#### **010.011.0027 - HP.02 – GRELHA DE FERRO PERFILADO PARA CANALETA L = 30CM (M)**

**Descrição:** Elemento pré-moldado produzido com concreto de alta resistência e reforçada com armadura de aço. **Aplicação:** Essencial em sistemas de drenagem linear projetado para captar águas pluviais (de chuva) e superficiais, protegendo as canaletas contra obstruções por detritos maiores. **Recebimento:** Encaixar a grelha no local destinado conforme especificação do projeto, garantindo assentamento firme e nivelado para suportar cargas de tráfego.

#### **010.012.0001 – CONDUTOR EM TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA ESGOTO LINHA SMU – 50MM (M)**



**Descrição:** Componente utilizado em sistemas prediais de esgoto sanitário e águas servidas (sem ponta e bolsa tradicional), ou seja, os tubos são unidos por abraçadeiras metálicas e anéis de vedação elastoméricos e fabricados em ferro fundido centrífugo. **Aplicação:** Áreas molhadas para condução de esgoto sanitário. **Recebimento:** Seguir as normas vigentes para a devida fabricação e instalação (NBR 8160, EN 877 e NBR 7675). Garantir o suporte, vedação e espaçamento adequados, garantindo uma boa resistência mecânica.

### **010.012.0012 – GRELHA HEMISFÉRICA DE FERRO FUNDIDO (M2)**

**Descrição:** Dispositivo feito no formato hemisférico desenvolvida para oferecer máxima eficiência no escoamento de água em áreas externas e internas. Produzido em ferro fundido, onde apresenta resistência superior à corrosão impactos e variações climáticas garantindo longa vida útil mesmo sob uso intenso. Seu formato hemisférico foi projetado para otimizar a drenagem e evitar acúmulo de resíduos proporcionando fluxo contínuo e seguro com medida de 150mm. **Aplicação:** Captação de águas pluviais, alto padrão de qualidade e durabilidade em áreas externas, para saída ou entrada de tubulação para conter sujeiras. Projetada para suportar cargas elevadas e garantir a retenção de detritos, permitindo o escoamento eficiente de água e líquidos. **Recebimento:** Verificação da procedência do material, tal qual sua qualidade e correta fixação no local indicado.

### **010.012.0022 – HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO (M3)**

**Descrição:** Elemento que serve como ponto de acesso subterrâneo para conexões, inspeções, manutenção e passagem de tubulações ou cabos. A estrutura instalada geralmente abaixo do nível do solo, construída em concreto, alvenaria, PVC, PEAD ou polímero reforçado, destinada a permitir acesso técnico às redes subterrâneas, proteger conexões e emendas, facilitar manutenção e inspeção e fazer interligações entre tubulações ou eletrodutos. A “escavação” refere-se ao processo de abertura do solo para instalação da caixa e das redes associadas. **Aplicação:** Aterramento para ligação em redes de infraestrutura elétrica, hidráulica, telecomunicações, drenagem e saneamento. **Recebimento:** As instalações deverão seguir conforme às normas vigentes (NR-18 e NR-33, NBR 8160 e NBR 5410). Verificar questões de recalque do solo, entrada de gases e acúmulo de água.

### **010.012.0023 – HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) (M3)**

**Descrição:** Elemento que serve como ponto de acesso subterrâneo para conexões, inspeções, manutenção e passagem de tubulações ou cabos. A estrutura instalada geralmente abaixo do nível do solo, construída em concreto, alvenaria, PVC, PEAD ou polímero reforçado, destinada a permitir acesso técnico às redes subterrâneas, proteger conexões e emendas, facilitar manutenção e



inspeção e fazer interligações entre tubulações ou eletrodutos. É executada com lastro de concreto, ganhando uma base estrutural mais estável e resistente, distribuindo assim, cargas e evitando afundamentos, deslocamentos e infiltrações. **Aplicação:** Redes elétricas, de esgoto, saneamento e drenagem subterrâneas. **Recebimento:** Verificar atentamente a instalação da caixa de modo a estar nivelada e alinhada às tubulações, considerando a devida largura e profundidade para manter a integridade das conexões.

#### **010.012.0024 - HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO REVESTIDA (M2)**

**Descrição:** Estrutura construída geralmente abaixo do nível do solo, feita em alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, com revestimento interno e externo em argamassa/cimento, destinada a unir tubulações, permitir acesso para manutenção, receber conexões e facilitar inspeções. **Aplicação:** Ligação de redes de esgoto e drenagem. **Recebimento:** Seguir em relação a aplicação as normas vigentes (NBR 8160, NBR 9649 e NBR 12266). Verificar fatores atrelados a segurança estrutural, como cargas externas e empuxo do solo, além do teste de estanqueidade. Acompanhamento do fluxo.

#### **010.012.0025 - HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – ALVENARIA DE 1 TIJOLO REVESTIDA (M2)**

**Descrição:** Estrutura construída geralmente abaixo do nível do solo, feita em alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, com revestimento interno e externo em argamassa/cimento, destinada a unir tubulações, permitir acesso para manutenção, receber conexões e facilitar inspeções. **Aplicação:** Ligação de redes de esgoto e drenagem. **Recebimento:** Seguir em relação a aplicação as normas vigentes (NBR 8160, NBR 9649 e NBR 12266). Verificar fatores atrelados a segurança estrutural, como cargas externas e empuxo do solo, além do teste de estanqueidade. Acompanhamento do fluxo.

#### **010.012.0026 - HA.01 – CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO – TAMPA DE CONCRETO (M2)**

**Descrição:** Estrutura construída geralmente abaixo do nível do solo, feita em alvenaria de tijolos cerâmicos ou blocos, com revestimento interno e externo em argamassa/cimento, destinada a unir tubulações, permitir acesso para manutenção, receber conexões e facilitar inspeções. **Aplicação:** Ligação de redes de esgoto e drenagem. **Recebimento:** Seguir em relação a aplicação as normas vigentes (NBR 8160, NBR 9649 e NBR 12266). Verificar fatores atrelados a segurança estrutural, como cargas externas e empuxo do solo, além do teste de estanqueidade. Acompanhamento do fluxo.



### **010.013.0001 - BACIA SANITÁRIA SIFONADA, DE LOUÇA BRANCA (UN)**

**Descrição:** Aparelho sanitário em louça branca com tubo de ligação cromado. **Aplicação:** Instalações sanitárias. **Recebimento:** Verificação do acabamento cromado das válvulas e vedação.

### **010.013.0004 - BACIA SANITÁRIA ALTEADA PARA PCD (PORTADORES DE DEFICIENCIA FÍSICA) (UN)**

**Descrição:** Aparelho sanitário com elevação focado a pessoas com mobilidade reduzida ou necessidades especiais. **Aplicação:** Projetada de maneira mais alta que o padrão para facilitar e proporcionar um maior conforto e autonomia o sentar e levantar de pessoas com mobilidade reduzida ou idosos. **Recebimento:** Verificação do acabamento cromado das válvulas e vedação.

### **010.013.0006 - LAVATÓRIO DE LOUÇA INDIVIDUAL PARA PORTADORES DE DEFICIENCIA FÍSICA (UN)**

**Descrição:** Pia fixada na parede (suspensa) projetada para garantir autonomia, conforto e segurança, seguindo rigorosamente as normas técnicas da ABNT NBR 9050. **Aplicação:** A parte inferior deve estar livre de obstáculos, permitindo que o cadeirante posicione as pernas e a cadeira sob a pia. **Recebimento:** Verificar acabamento fixado, ligação hidráulica, suporte e vedação de forma adequada.

### **010.013.0007 – LAVATÓRIO DE EMBUTIR DE LOUÇA BRANCA (UN)**

**Descrição:** Pia fixada diretamente na parede (suspensa), feita de cerâmica ou louça de alta qualidade com acabamento esmaltado branco, resistente a riscos e fácil de limpar e com 5 litros em sua capacidade. **Aplicação:** Ideal para lavabos, banheiros pequenos, áreas reduzidas, pois libera a área do piso, facilitando a circulação, além de facilitar a limpeza do piso inferior, aumentando a higiene do ambiente. **Recebimento:** Verificação do acabamento fixado e vedação.

### **010.013.0009 – MICTÓRIO INDIVIDUAL DE LOUÇA BRANCA TIPO BACIA DE CENTRO (UN)**

**Descrição:** Louça sanitária branca de alta durabilidade e fácil higienização do tipo "bacia de centro" ou "cubeta". **Aplicação:** Funciona como uma alternativa eficiente e higiênica ao vaso sanitário tradicional, otimizando o tempo e o espaço em ambientes públicos e comerciais. **Recebimento:** Deverá ter acabamento cromado e sua instalação deve seguir o regimento da norma NBR16731-2.



### **010.013.0012 – CONJUNTO ANTIVANDALISMO PARA MICTÓRIO FORMADO POR VÁLVULA DE FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)**

**Descrição:** Aparelho sanitário em louça branca com tubo de ligação cromado. **Aplicação:** Instalações sanitárias. **Recebimento:** Deverá ter acabamento cromado e sua instalação deve seguir o regimento da norma NBR16731-2. Verificar sua resistência ao esforço manual e pressão da rede, aplicando fita veda rosca nas conexões.

### **010.013.0013 – TANQUE DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 30L (UN)**

**Descrição:** Aparelho sanitário em louça branca com tubo de ligação cromado. Fabricado em louça sanitária, oferece alta durabilidade, resistência e facilidade na limpeza. Com capacidade total de 31 litros, é uma solução prática e funcional para o dia a dia. Para sua instalação, é necessário adquirir separadamente os acessórios recomendados, como coluna, válvula, sifão e kit de fixação, todos disponíveis no portfólio da marca. As dimensões dos produtos em louça sanitária podem apresentar uma tolerância de aproximadamente 10 mm. **Aplicação:** Áreas molhadas. **Recebimento:** As instalações devem seguir o regimento da seguinte norma: NBR16728-2: tanque, lavatórios e bidê.

### **010.013.0014 – CUBA SIMPLES DE AÇO INOXIDÁVEL – CHAPA 20 500X400X200MM (UN)**

**Descrição:** Aparelho sanitário em louça branca com tubo de ligação cromado em aço inox fabricada no sistema monobloco (sem solda). Possui abas reforçadas que aumentam a resistência e durabilidade do seu produto. Contém acabamento externo emborrachado com o intuito de diminuir o ruído. Acabamento: escovado e embutir posição da válvula. Dimensões: 500x400x200 Mm. **Aplicação:** Áreas molhadas, tais como copas e cozinhas. **Recebimento:** Verificação do acabamento cromado das válvulas, fixadores e vedação adequada.

### **010.014.0003 – TORNEIRA DE PRESSÃO PARA PIA COM CORPO LONGO E AERADOR 3/4 (UN)**

**Descrição:** É projetada para oferecer praticidade, economia de água e higiene, pois seu acionamento por pressão (automático ou temporizado) libera a água por um tempo pré-determinado, evitando desperdícios. **Aplicação:** Seu controle de fluxo através do fechamento automático evita desperdício, sendo muito eficiente em locais de alto uso, além de não ficar aberta constantemente,





diminuindo assim o desgaste por uso contínuo. **Recebimento:** Instalar a torneira no furo destinado ao seu encaixe, utilizar o conjunto de fixação e aperte com uma chave apropriada.

#### **010.014.0005 – TORNEIRA DE MESA COM ACIONAMENTO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMÁTICO (UN)**

**Descrição:** Fabricada com liga de cobre/latão e acabamento cromado de alta resistência, garantindo durabilidade e brilho. **Aplicação:** É uma torneira de bancada com acionamento manual e sistema de fechamento automático temporizado, projetada para otimizar o uso da água e evitar desperdícios em locais de alto fluxo de usuários. **Recebimento:** Instalar a torneira no furo destinado ao seu encaixe, utilizar o conjunto de fixação e aperte com uma chave apropriada.

#### **010.014.0015 – VÁLVULA DE DESCARGA COM DUPLO ACIONAMENTO (UN)**

**Descrição:** Dispositivo (de PVC ou latão) instalado em vasos sanitários que controla a liberação de água da caixa acoplada ou sistema de descarga, permitindo dois volumes diferentes de descarga (parcial e total). Isso melhora o controle do consumo de água e aumenta a eficiência do sistema hidráulico. Ela pode ser entendida como um “mecanismo interno de comando”, substituindo ou complementando sistemas tradicionais de descarga. A válvula de descarga com duplo acionamento permite escolher entre descarga parcial (para líquidos) ou total (para sólidos), gerando uma economia média de 35% a 60% de água. O mecanismo interno é composto pelo botão duplo, regulagem de vedação e câmara de passagem de água. **Aplicação:** Sanitários. **Recebimento:** Verificação do acabamento cromado das válvulas e vedação, regulador de fluxo, conferencia de pressão do sistema de água

#### **010.014.0017 – ACABAMENTO ANTIVANDALISMO PARA VÁLVULA DE DESCARGA (UN)**

**Descrição:** Aparelho instalado sobre vasos sanitários em louça branca com acabamento cromado. **Aplicação:** Sanitários. **Recebimento:** Deverá ter acabamento cromado e sua instalação deve seguir o regimento da norma NBR16731-2. Verificar sua resistência ao esforço manual e pressão da rede, aplicando fita veda rosca nas conexões.

#### **010.014.0022 – REGISTRO DE ESFERA VS SOLDÁVEL PVC – 1” (UN)**

**Descrição:** Válvula metálica que controla a passagem de água por meio de uma esfera perfurada interna, com abertura de até 90° e de fluxo totalmente aberto ou totalmente fechado. **Aplicação:**

### **010.014.0032 – DISPENSER PAPEL TOALHA DE PAREDE MANUAL PARA SANITÁRIOS – ABS – ALTO IMPACTO (UN)**

**Descrição:** O dispenser de papel toalha manual é um equipamento fixado na parede de sanitários ou áreas de lavagem de mãos, projetado para armazenar papel toalha interfolhado ou em rolo, permitir retirada manual controlada e manter higiene e organização do ambiente, além de evitar contaminação cruzada. **Aplicação:** Áreas internas. **Recebimento:** Instalação deverá ser da responsabilidade da contratada, sendo com suporte e fixadores corretos e bem travados.

### **010.014.0034 – FRONTÃO OU TESTEIRA DE GRANITO CINZA MAUA - H ATÉ 10CM (M)**

**Descrição:** Acabamento frontal, geralmente de 4 a 5 cm de altura, aplicado na borda de bancadas de cozinha, funcionando como um elemento de reforço e acabamento. A testeira de granito cinza evita danos por impacto e umidade. **Aplicação:** Para áreas internas, de acordo com o projeto. **Recebimento:** O serviço poderá ser recebido se atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução, com as juntas devendo necessariamente, estar alinhadas e paralelas às linhas das paredes. Não deverá haver desalinhamento nem desnivelamento entre as peças. Se estiverem soltas ou com possíveis bolhas de ar, deverão ser corrigidas e recolocadas.

### **010.014.0036 - TAMPO PARA BANCADA ÚMIDA - GRANITO CINZA MAUA POLIDO 2CM (M2)**

**Descrição:** Superfície superior, plana e resistente de uma bancada, balcão ou móvel, servindo de suporte para cubas e apoiando-se sobre armários ou estruturas, onde protege a estrutura inferior e integrar elementos como pias e torneiras, garantindo funcionalidade e acabamento ao ambiente, revestindo a parede para evitar infiltrações de água e sujeira. **Aplicação:** Para áreas internas, de acordo com o projeto. **Recebimento:** Atendidas as condições de fornecimento e execução, a colocação do material deverá ser recebida se não existirem peças soltas ou quebradas, e se a inclinação indicada em projeto estiver correta.

### **010.014.0043 – SABONETEIRA PARA SABÃO LÍQUIDO (UN)**

**Descrição:** Focado na higiene, praticidade e redução de desperdício, sendo amplamente utilizadas tanto em ambientes comerciais quanto residenciais. Oferece praticidade, ajuda na economia do produto e pode ser fixada na parede ou colocadas em bancadas. **Aplicação:** Evita o contato direto com o sabonete, reduzindo a contaminação cruzada e o acúmulo de bactérias, sendo ideal para locais compartilhados, além do acúmulo de resíduos sólidos (lama de sabão) na pia. entrega uma porção controlada de sabão ou espuma. **Recebimento:** Fixação com suportes adequados.



#### **010.014.0044 – PORTA TOALHA DE PAPEL INTER FOLHAS (UN)**

**Descrição:** Equipamento de apoio instalado em banheiros, cozinhas industriais, hospitais e áreas de higiene, com a função de armazenar papel toalha, permitir retirada controlada das folhas e manter higiene das mãos após lavagem. Sendo seu objetivo de garantir acesso rápido ao papel, protegendo o material e organizar o ponto de uso. O corpo de suporte poderá ser de material de plástico ABS, aço inox ou alumínio, com seu eixo permitindo giro ou deslizamento. **Aplicação:** Sanitários. **Recebimento:** Verificar o tipo de fixação e suporte utilizado e o meio de instalação, com a definição do ponto baseada em altura, acessibilidade e proximidade da pia, além de testes de funcionamento e acabamento do material.

#### **010.014.0046 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE EM PADRÃO MÉDIO**

**Descrição:** Deverá ser fornecida torneira metálica cromada, adequada para instalação em tanque, garantindo qualidade, funcionalidade e conformidade com normas técnicas aplicáveis, com as seguintes características mínimas:

- Material: liga de cobre (latão) com acabamento cromado de alta resistência à corrosão;
- Acionamento: tipo convencional (volante ou alavanca, conforme especificação do projeto);
- Bitola de entrada: 1/2" ou 3/4", conforme infraestrutura hidráulica existente;
- Tipo de instalação: parede;
- Bica: curta ou média, apropriada para uso em tanque;
- Vedação interna com sistema de alta durabilidade (cerâmico ou borracha nitrílica de qualidade equivalente);
- Pressão de funcionamento compatível com redes prediais residenciais;
- Acabamento polido e uniforme, livre de imperfeições.

**Aplicação:** Áreas molhadas. **Recebimento:** Todos os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e devidamente certificados quando aplicável. Os serviços deverão atender às normas vigentes, incluindo NBR 5626 e NBR 10281. A instalação deverá ser executada por profissional habilitado, observando boas práticas de engenharia hidráulica, como:

- Verificação prévia do ponto hidráulico existente;

- Limpeza e preparação da rosca de saída de água;
- Aplicação de vedante apropriado (fita veda rosca ou equivalente);
- Fixação firme da torneira sem danos ao acabamento;
- Teste de estanqueidade após instalação;
- Verificação de funcionamento adequado do sistema de abertura e fechamento;
- Ausência de vazamentos.
- Acabamento limpo e sem danos aparentes.

#### **010.018.0001 – SIFÃO COM COPO DE PVC RÍGIDO E TIPO REFORÇADO (UN)**

**Descrição:** Equipamento destinado à ligação hidráulica de lavatórios, pias ou tanques, assegurando vedação adequada, funcionalidade e durabilidade do sistema de esgoto sanitário com material fabricado em PVC de alta resistência, polipropileno ou ABS, o que garante durabilidade e resistência à corrosão. Possui regulagem de altura e encaixe, permitindo o ajuste preciso entre a válvula da pia e a saída de esgoto na parede. **Aplicação:** Lavatórios, pias ou tanques. **Recebimento:** O material deverá ser novo, sem deformações, fissuras ou defeitos de fabricação. O sistema de vedação deverá ser eficiente contra retorno de gases, deve-se verificar as condições do ponto de saída de esgoto. Garantir de inclinação e posicionamento corretos e a fixação adequada das conexões e porcas de vedação.

#### **010.018.0006 – TUBO DE LIGAÇÃO FLEXÍVEL DE METAL CROMADO – 1/2"X30/40CM (UN)**

**Descrição:** Componente hidráulico utilizado para conectar pontos de alimentação de água entre registros, válvulas e aparelhos sanitários. Ele possui estrutura flexível metálica revestida ou fabricada em malha de aço inox/cromada, permitindo facilidade de instalação e absorção de pequenos desalinhamentos. Sua principal função é conduzir água sob pressão e conectar dispositivos hidráulicos, interligando de pontos de água e garantir uma condução segura de água pressurizada. **Aplicação:** Áreas molhadas. **Recebimento:** Deverá ter acabamento cromado, conferindo diâmetro, rosca e pressão existentes, verificando estabilidade da conexão e utilizar fita veda rosca. Evitar excesso de curvatura.



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900

### **010.018.0008 – VÁLVULA AMERICANA DE METAL CROMADO – 1 1/2"X3 3/4" (UN)**

**Descrição:** Componente hidráulico instalado em pias, cubas e lavatórios, responsável pelo escoamento da água para o sistema de esgoto, ela funciona como ponto de saída da água, conectando a cuba ao sifão e à tubulação hidráulica. Projetada para pias americanas, apresentando uma construção robusta em Aço Inox e acabamento cromado, garantindo um escoamento eficiente e prevenindo entupimentos. Seu design e funcionalidade são perfeitamente adequados para ambientes internos onde a higiene e a prevenção de entupimentos são prioritárias. Seu corpo é formado por material de aço inox e latão, com vedação de borracha ou silicone. **Aplicação:** Áreas molhadas. **Recebimento:** Deverá ter acabamento cromado e Verificar compatibilidade dimensional e testar escoamento. Aplicar fita veda rosca nas conexões.

## **011 – REVESTIMENTOS**

### **011.001.0001 – CHAPISCO COMUM – ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)**

**Descrição:** Execução de chapisco comum, constituído por argamassa de cimento Portland e areia grossa de diâmetro de 3 até 5 mm no traço 1:3 (em volume), aplicada sobre superfícies de alvenaria, concreto ou elementos estruturais, promovendo aderência para camadas posteriores de revestimento. **Aplicação:** Áreas internas e externas. **Recebimento:** O chapisco deverá apresentar textura rugosa e cobertura uniforme da superfície garantindo ancoragem mecânica (aderência) adequada ao revestimento subsequente.

### **011.001.0002 - EMBOÇO ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL E AREIA 1:3/12 (M2)**

**Descrição:** Camada de regularização aplicada sobre o chapisco, constituído por argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. **Aplicação:** Ambientes internos e externos. **Recebimento:** Verificação de planeza, alinhamento e aderência, para preparar a base para o acabamento final.

### **011.002.0005 - EMBOÇO INTERNO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 (M2)**

**Descrição:** Camada de regularização aplicada sobre o chapisco. **Aplicação:** Paredes internas. **Recebimento:** Verificação de planeza e aderência.

### **011.001.0005 – REVESTIMENTO FULGET (M2)**

**Descrição:** Considerado um revestimento de alto desempenho para áreas externas, combinando resistência estrutural com estética arquitetônica. Sua principal vantagem está na durabilidade e na resistência ao desgaste, sendo ideal para locais de alto tráfego ou exposição climática. É composto por uma mistura de cimento Portland, agregados minerais (como mármore, quartzo ou granito



triturado), água e aditivos que melhoram a aderência e a trabalhabilidade. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** Sua execução exige mão de obra especializada, pois erros na lavagem ou na proporção da mistura podem comprometer o acabamento final.

#### **011.002.0008 - AZULEJOS ASSENTES COM ARGAMASSA COMUM (M2)**

**Descrição:** Peças cerâmicas esmaltadas 15 x 15 cm, coloração uniforme, arestas ortogonais. **Aplicação:** Paredes de cozinhas, sanitários e vestiários. **Recebimento:** Não apresentar desvios de prumo e alinhamento superiores a 3 mm/m.

#### **011.002.0009 - AZULEJOS ASSENTES COM ARGAMASSA COLANTE (M2)**

**Descrição:** Peças cerâmicas esmaltadas 15 x 15 cm, coloração uniforme, arestas ortogonais. **Aplicação:** Paredes de cozinhas, sanitários e vestiários. **Recebimento:** Não apresentar desvios de prumo e alinhamento superiores a 3 mm/m.

#### **011.008.0014 – REVESTIMENTO COM PASTILHA CERÂMICA 5X5 (M2)**

**Descrição:** Revestimento constituído por pequenas peças modulares, geralmente quadradas ou retangulares, fabricadas em cerâmica esmaltada ou não, fornecidas em placas (teladas ou coladas em papel) facilitando o assentamento, sendo resistentes à umidade, manchas e agentes químicos, utilizando em sua composição argamassa de assentamento do tipo AC3 branca e pasta de rejunte do tipo acrílico ou epóxi (ou rejunte cimentício). **Aplicação:** Para revestimentos externos, e outros elementos indicados em projeto. **Recebimento:** Atendidas as condições de fornecimento e execução, o revestimento deverá ser recebido se a superfície estiver uniforme e não apresentar desvios de prumo superiores a 3 mm. Colocada à régua de 2 m em qualquer direção, não deverá haver afastamentos maiores que 3 mm nos pontos intermediários. Deverá ser feita inspeção visual, consistindo na verificação de fissuras, trincas, deformações ou superfícies irregulares. Caso estas ocorrências atinjam mais de 15% das peças, todo o lote deverá ser rejeitado.

## **012 - FORROS**

#### **012.001.0002 - FORRO DE GESSO ACARTONADO TIPO FGE (M2)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900



**Descrição:** Composto de duas placas de gesso acartonado aplicadas sobre estrutura de aço.

**Aplicação:** Teto de ambientes administrativos ou salas. **Recebimento:** Superfície firme e lisa, isenta de fissuras e ondulações.

## 013 – PISOS

### 013.001.0009 – LASTRO DE CONCRETO COM HIDROFUGO - 150KG (M3)

**Descrição:** Execução de lastro de concreto simples com aditivo hidrófugo, aplicado sobre solo compactado ou base regularizada, destinado a servir como camada de regularização, proteção e barreira contra umidade ascendente em pisos e fundações. Com traço 1:4:8, cimento, areia e brita, o sistema tem função de reduzir a capilaridade da água no concreto, aumentando a durabilidade do substrato e melhorando o desempenho de pisos e revestimentos superiores, evitando que a umidade do solo suba para a estrutura. **Aplicação:** Base resistente para trabalhos de concretagem e assentamento de tubulações, alvenaria e pisos. No caso de pisos, utilizar somente em locais em que não se tenha umidade ascendente. **Recebimento:** Atendidas as condições de execução, a tolerância deverá ser de 5% em relação às declividades e, nos pisos, de 5 mm para desnivelamentos acima da cota prevista.

### 013.002.0011 - PISO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO - 7CM (M2)

**Descrição:** Execução de piso estrutural em concreto armado, moldado *in loco*, destinado a suportar cargas permanentes e variáveis, atuando como elemento estrutural da edificação ou pavimento sobre o solo, lançado sobre base preparada ou forma, com função de resistir a esforços de flexão, compressão e cargas de uso, podendo dispensar contrapiso adicional. **Aplicação:** Ambientes internos e externos com foco em lugares de alta carga e intensa movimentação. **Recebimento:** Verificação de nível e alinhamento com distribuição uniforme e controle de espessura conforme projeto, eliminando de vazios e bolhas. Execução de juntas de controle (corte ou moldadas) com alta durabilidade e versatilidade de acabamento.

### 012.002.0012 – CONTRAPISO CONVENCIONAL COM ESPESSURA DE ATÉ 4CM (M2)

**Descrição:** O contrapiso convencional destinado à regularização de superfícies e preparação da base para recebimento de revestimentos de piso, garantindo nivelamento, resistência e acabamento adequado, deverá ser executado em argamassa de cimento e areia média lavada, no traço adequado conforme especificação do projeto ou necessidade da obra. **Aplicação:** Áreas internas e externas. **Recebimento:** Os contrapisos deverão ser executados de forma a garantir superfícies



contínuas, planas, sem falhas e perfeitamente niveladas. Antes da execução do contrapiso, a superfície deverá ser devidamente preparada, compreendendo:

- Limpeza completa da área, removendo poeira, resíduos soltos, óleo, graxa e materiais contaminantes;
- Verificação das condições estruturais da base;
- Umedecimento da superfície, quando necessário, para melhor aderência;
- Execução de taliscas e mestras para definição de níveis e caimentos.
- Lançamento e espalhamento da argamassa;
- Compactação e regularização da superfície;
- Nivelamento conforme cotas de projeto;
- Execução de caimentos em áreas molhadas;
- Acabamento desempenado;
- Espessura compatível com o projeto executivo ou padrão da obra.

A superfície final deverá apresentar resistência mecânica adequada, uniformidade e ausência de fissuras, desagregações ou falhas de execução. Os serviços deverão obedecer às normas técnicas vigentes (NBR 7200 e NBR 13753).

## **012.002.0016 PISO CERÂMICO ESMALTADO (PEI-5) – ASSENTADO COM ARGAMASSA COMUM (M2)**

**Descrição:** O piso cerâmico esmaltado (PEI 5) assentado com argamassa comum é um revestimento utilizado em pisos internos e externos destinado a áreas de médio e alto tráfego, composto por placas cerâmicas com camada superficial esmaltada, alta resistência ao desgaste e absorção de movimentações. O sistema é composto por: revestimento cerâmico, argamassa de assentamento, rejunte e contrapiso regularizado. **Aplicação:** Áreas internas e externas. **Recebimento:** O contrapiso deverá estar limpo, curado, firme e nivelado com correção de desníveis. A camada esmaltada deverá ser responsável pela textura, proteção superficial e resistência à abrasão. Se atentar para evitar excesso de rejunte, e a devida utilização de niveladores e espaçadores. Verificação de aderência considerando a umidade no local.



### **013.002.0021 - PISO PODOTÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM BORRACHA SINTÉTICA ASSENTADA COM COLA (M2)**

**Descrição:** Dispositivo destinado à sinalização tátil no piso para orientação e alerta de pessoas com deficiência visual, conforme diretrizes de acessibilidade da ABNT NBR 9050. O sistema é composto por peças em relevo, com funções distintas de alerta (atenção a obstáculos e mudanças de nível) e direcional (guia de percurso), aplicadas em áreas internas e externas de circulação aplicado em rotas de circulação e pontos de atenção. Piso em placas de 20 x 20 cm borracha sintética, contendo um conjunto de 49 relevos troncocônicos dispostos ortogonalmente, com as seguintes características:

- Camada superior: 0,5 a 0,7 cm de espessura, composta por cimento branco estrutural e agregados (óxido de alumínio, quartzo, etc.) com granulometria de nº 40 a 80.

- Camada intermediária: 0,5 cm de espessura, composta de cimento e areia de pedra com granulometria de nº 14 a 40.

- Camada inferior: 0,8 a 1,0 cm de espessura, composta de cimento e areia grossa. Deverá ser porosa e aderente com cores contrastantes para o piso cromo-diferenciado tátil de alerta.

**Aplicação:** O piso cromo-diferenciado tátil de alerta se destina aos deficientes visuais e deverá ser utilizado para identificar obstáculos e desníveis, incluindo escadas e rampas; implantado conforme projeto. **Recebimento:** Aferir especificações das placas. Verificar acabamento das placas, observando ausência de defeitos como: buracos, trincas, lascados, falhas na pintura, etc., além do posicionamento das placas conforme projeto e nivelamento com piso adjacente e, se as juntas apresentam no máximo 0,5 cm. (conforme normas técnicas de acessibilidade).

### **013.002.0059 – CONCRETO ARMADO, PIGMENTADO, ALISADO COM JUNTA PLÁSTICA A CADA 2M (M3)**

**Descrição:** Utilizado para execução de piso em concreto armado pigmentado, com acabamento alisado e utilização de juntas plásticas, destinado a áreas internas ou externas, garantindo resistência mecânica, durabilidade, acabamento estético e controle de fissuração. Seu objetivo é suportar cargas mecânicas, controlar fissuras e controle de fissuras ou falhas. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** Superfície firme e lisa, isenta de fissuras e ondulações. A base deverá ser previamente preparada, contemplando:

- Limpeza da área de execução;
- Regularização e compactação do subleito;
- Execução de camada de brita ou lastro, quando previsto em projeto;



- Conferência de níveis, alinhamentos e caimentos;
- Instalação de formas laterais e elementos de contenção.

Deverá ser executada armadura em aço CA-50 ou tela soldada nervurada, conforme especificação estrutural do projeto executivo. O concreto utilizado deverá possuir resistência característica compatível com o projeto estrutural, sendo lançado e adensado adequadamente, observando:

- Nivelamento e Compactação: O solo deve ser escarificado e compactado para garantir uma base estável.
- Camada de Lastro: Aplicar uma camada de brita graduada, com espessura mínima de 5 cm, para promover o drenamento adequado.
- Lona Plástica: Cobrir a base com lona plástica de espessura mínima de 0,15 mm para evitar a perda excessiva de água do concreto.
- Posicionamento: Dispor telas metálicas soldadas ou barras de aço CA-50 ou CA-60 sobre espaçadores plásticos, garantindo o cobrimento especificado no projeto.
- Barra de Transferência: Instalar barras de transferência para permitir a movimentação controlada do concreto e evitar fissuras.
- Concreto Usinado: Utilizar concreto com resistência característica (fck) especificada no projeto, geralmente  $\geq 20$  MPa.
- Lançamento: Realizar o lançamento do concreto de forma contínua, evitando interrupções que possam comprometer a qualidade do acabamento.
- Adensamento: Utilizar vibradores de imersão para garantir o adensamento adequado, evitando a segregação do concreto.
- Posicionamento adequado dos espaçadores;
- Recobrimento mínimo conforme norma técnica;
- Amarração e alinhamento das peças estruturais.
- Adição de pigmento mineral apropriado à mistura do concreto;
- Lançamento uniforme do concreto;



- Adensamento mecânico;
- Nivelamento e sarrafeamento;
- Acabamento superficial alisado mecanicamente ou manualmente;
- Cura úmida ou química conforme procedimento técnico adequado.

Os serviços deverão atender às normas técnicas vigentes (NBR 6118, NBR 14931, NBR 7212 e NBR 15575)..

### **013.004.0001 - SOLEIRA PARA PORTA EM GRANITO CINZA SEM POLIMENTO (M)**

**Descrição:** Peça de granito sem polimento para transição de ambientes. **Aplicação:** Vãos de portas externas ou áreas molhadas. **Recebimento:** Nivelamento com o piso e ausência de dentes.

## **015 – PINTURA**

### **015.001.0004 – TINTA PVA (LÁTEX) – CONCRETO OU REBOCO COM MASSA CORRIDA (M2)**

**Descrição:** Resina à base de dispersão aquosa de polímeros vinílico. Rendimento médio: 11 m²/litros/demão. Diluente: água potável. Execução de pintura com tinta látex PVA, aplicada diretamente sobre superfícies de concreto ou reboco interno, com utilização de massa corrida para nivelamento fino, com finalidade de proteção superficial e acabamento decorativo básico. **Aplicação:** Em superfícies internas, em rebocos, gesso e concreto aparente e protegido do intemperismo. **Recebimento:** Verificação de uniformidade da cobertura. Atendidas as condições de fornecimento e execução, a superfície pintada deverá apresentar textura uniforme, sem escorrimientos, boa cobertura, sem pontos de descoloração. A Fiscalização poderá, a seu critério solicitar a execução de 3ª demão de pintura, caso não considere suficiente a cobertura depois da 2ª demão.

### **015.001.0009 - TINTA ACRÍLICA TEXTURADA (M2)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900



**Descrição:** Tinta mineral impermeável, acabamento texturizado, cor branca. **Aplicação:** Superfícies externas de alvenaria e concreto. **Recebimento:** Textura uniforme, sem escorrimentos e boa cobertura.

#### **015.002.0002 - ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E PEÇAS DE MARCENARIA COM EMASSAMENTO (M2)**

**Descrição:** Pintura de acabamento para proteção contra intempéries e corrosão. **Aplicação:** Portas de madeira e elementos metálicos. **Recebimento:** Superfície uniforme, sem escorrimentos e sem manchas.

#### **015.003.0002 - ESMALTE SINTÉTICO - ESQUADRIAS E SERRALHERIA (M2)**

**Descrição:** Pintura de acabamento para proteção contra intempéries e corrosão. **Aplicação:** Portas de madeira e elementos metálicos. **Recebimento:** Superfície uniforme, sem escorrimentos e sem manchas.

### **016 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

#### **016.005.0019 – FV. 15/16 – MURO DE FECHO EM BLOCOS E ESTRUTURA DE CONCRETO, FUNDAÇÃO COM BROCAS (M)**

**Descrição:** Estrutura vertical utilizada para delimitar, proteger e organizar terrenos, residências, áreas industriais e condomínios, fechando o perímetro, gerando segurança, privacidade e separação de áreas. Quando executado com blocos estruturais de concreto e fundação em brocas, ele combina resistência, durabilidade e custo relativamente acessível. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** Atentar-se ao controle das juntas e situação de drenagem, prevendo dilatação e movimentação. Utilizar o método de grauteamento e verificar o tipo de solo para garantir uma condição de profundidade e execução da estrutura adequada. É fundamental garantir a adequada compactação do solo de apoio, alinhamento, prumo e nivelamento da alvenaria e fechamento perimetral de terrenos.

#### **016.001.0022 – GRADIL DE FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO COM BARRA 25X2MM – MALHA 65X132MM – MONTANTE COM DISTÂNCIA DE 1650MM COM PINTURA (M2)**

**Descrição:** Material composto por painéis de gradil em aço carbono eletrofundido com barras verticais e horizontais soldadas com tratamento de galvanização a quente ou eletrolítica, para proteção anticorrosiva destinado à proteção, delimitação e controle de acesso de áreas externas,





com maior robustez e durabilidade. **Aplicação:** Áreas externas de recreação e lazer. **Recebimento:** Definição do alinhamento do fechamento com marcação dos pontos de instalação de painéis e fixação com abraçadeiras ou parafusos específicos, ajustando alinhamento e nivelamento.

#### **016.001.0026 – PORTÃO DE FERRO GALVANIZADO ELETROFUNDIDO COM MALHA 65X132MM – MONTANTE COM 2 FOLHAS COM PINTURA ELETROLÍTICA (M2)**

**Descrição:** Material composto por painéis em aço carbono eletrofundido de 2 folhas com barras verticais e horizontais soldadas com tratamento de galvanização a quente ou eletrolítica, para proteção anticorrosiva destinado à proteção, delimitação e controle de acesso de áreas externas, com maior robustez e durabilidade. **Aplicação:** Áreas externas de recreação e lazer. **Recebimento:** Definição do alinhamento do fechamento com marcação dos pontos de instalação de painéis e fixação com abraçadeiras ou parafusos específicos, ajustando alinhamento e nivelamento.

#### **016.001.0031 – MURETA DE CONTENÇÃO H=VARIÁVEL, INCLUINDO FUNDAÇÃO E REVESTIMENTO (M)**

**Descrição:** O serviço consiste na execução de mureta de contenção em alvenaria de blocos de concreto, incluindo fundação, com a finalidade de conter pequenos desníveis de terreno, estabilizar taludes de baixa altura e promover o fechamento e delimitação de áreas. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** A execução da locação da mureta e marcação do alinhamento deverá seguir conforme o projeto, enquanto a escavação da vala de fundação terá de seguir respeitando as dimensões e profundidades especificadas, garantindo apoio em solo firme. O descarte de materiais e o controle ambiental devem seguir as normas vigentes, assegurando a segurança dos trabalhadores e a integridade da obra, sendo fundamental garantir a adequada compactação do solo de apoio, alinhamento, prumo e nivelamento da alvenaria e fechamento perimetral de terrenos.

#### **016.002.0023 – NC.27 – PASSEIO DE CONCRETO FCK= 25 MPA COM PREPARO DE CAIXA E LASTRO DE BRITA (M3)**

**Descrição:** Execução de pavimentação de passeio (calçada) em concreto moldado *in loco*, com resistência característica de FCK  $\geq$  25 MPa, incluindo preparo de caixa (escavação, camada de regularização, movimentação de terra, regularização e compactação da base), lançamento, adensamento, acabamento e cura. **Aplicação:** O sistema é destinado a áreas de circulação de pedestres, garantindo durabilidade, resistência mecânica e acessibilidade, principalmente em acessos e calçadas. **Recebimento:** Definição do alinhamento do passeio por marcação de níveis, caimentos e largura, com compatibilização com meio-fio e acessos.

#### **016.002.0029 – NC.20 – GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA TIPO PMSP (M)**



**Descrição:** Execução de guias de concreto (meio-fio) retas ou curvas, moldadas *in loco* ou pré-moldadas, destinadas à delimitação de pavimentos, contenção lateral de vias e calçadas, e condução de águas pluviais, através dos meios de locação, preparo da base, assentamento ou moldagem das peças, rejuntamento e acabamento final. **Aplicação:** Área de calçadas, estacionamentos e passeios públicos. **Recebimento:** O preparo do terreno de fundação das guias e sarjetas consistirão em serviços de terraplenagem e compactação de acordo com a presente instrução. Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas. O assentamento de guias deverá ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto na forma. As guias serão escoradas, nas juntas, por meio de blocos de concreto (bolas) com a mesma resistência da base, depois, assentadas sobre uma base de concreto com largura de 22,5 cm e espessura uniforme de 10 cm. O concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar as guias um assentamento estável, ainda antes do endurecimento em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

#### **016.002.0031 – NC. 22 – SARJETA DE CONCRETO COM PREPARO DE CAIXA (M3)**

**Descrição:** Execução de sarjeta em concreto moldado *in loco* destinada à condução de águas pluviais ao longo das vias, incluindo o preparo da caixa (escavação e regularização da base), lançamento do concreto, acabamento e integração com o sistema de drenagem superficial. **Aplicação:** Coleta e condução de águas pluviais, áreas externas, estacionamentos e pátios. **Recebimento:** A superfície do local deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas. A construção de sarjetas de concreto consistirá nos serviços de execução de base de concreto; formas; preparo, lançamento e acabamento de concreto e juntas.

#### **016.002.0032 – REBAIXAMENTO DE GUIA (M)**

**Descrição:** Adaptação feita na calçada para criar uma transição suave entre o nível da rua e o passeio. O rebaixamento consiste em reduzir a altura da borda que separa a calçada da via em um trecho específico, permitindo que pessoas com mobilidade reduzida consigam atravessar ruas com segurança, reduzindo barreiras arquitetônicas. **Aplicação:** Áreas externas de estacionamento e circulação externa. **Recebimento:** A inclinação deverá ser controlada de forma gradual. O projeto deverá seguir em conformidade com a NBR 9050 sobre padrões de acessibilidade. Verificar o acabamento antiderrapante e drenagem.

#### **016.003.0018 – HV.20 – ABRIGO PARA LIXO EM ALVENARIA – REVESTIMENTO EXTERNO COM ARMAGAMASSA E INTERNO COM AZULEJOS (UN)**



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900

**Descrição:** Serviços de construção de abrigo para armazenamento de resíduos/lixo, executado em alvenaria convencional, com revestimento externo em argamassa, incluindo fornecimento de materiais, mão de obra e acabamentos necessários para perfeita execução da obra. **Aplicação:** Área externa demarcada no projeto. **Recebimento:** Os serviços deverão seguir como: escavação e execução da fundação, Execução da base e piso, chapisco, emboço e reboco das superfícies, levantamento das paredes em alvenaria e instalação de portas, grades ou elementos metálicos. Será realizada a marcação da área conforme projeto e dimensões definidas, observando alinhamento, níveis e afastamentos necessários. As fundações serão executadas conforme características do solo e carga prevista da estrutura. O contrapiso deverá ser em concreto desempenado, com caimento adequado para escoamento de água e facilidade de limpeza. O revestimento será uniforme, com as paredes alinhadas e niveladas, de forma que a contratada será responsável pela garantia dos serviços executados e transporte e descarte adequado de resíduo.

### **016.003.0026 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERGOLADO METÁLICO (UN)**

**Descrição:** Fornecimento, fabricação e instalação de pergolado metálico, conforme projeto arquitetônico e dimensões definidas em obra, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e acabamentos necessários para perfeita execução dos serviços. A estrutura do pergolado será executada em aço carbono, utilizando perfis metálicos conforme dimensionamento estrutural. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** O serviço deverá considerar o levantamento e conferência das medidas no local, bem como pontos de apoio, alinhamento, preparação, soldagem, parafusamento estrutural e montagem dos perfis metálicos, além de tratamento anticorrosivo da estrutura e limpeza final da área.

### **016.005.0011 – BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L = 80 CM – DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5 CM (UN)**

**Descrição:** Barras de apoio para sanitários acessíveis em Inox polido (similar ao cromado) ou escovado, com flanges de fixação para garantir durabilidade e resistência superior a cargas elevadas com altura de 75cm em relação ao piso. **Aplicação:** Sanitários acessíveis. **Recebimento:** Elas devem seguir normas técnicas estritas, como a ABNT NBR 9050, para garantir que suportem o peso e o esforço físico necessário.



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900



### **016.005.0017 – BARRA DE APOIO PARA LAVATÓRIO EM L PPDF (UN)**

**Descrição:** Barras de apoio para sanitários acessíveis em Inox polido (similar ao cromado) ou escovado, com flanges de fixação para garantir durabilidade e resistência superior a cargas elevadas. **Aplicação:** Sanitários e lavatórios. **Recebimento:** Elas devem seguir normas técnicas estritas, como a ABNT NBR 9050, para garantir que suportem o peso e o esforço físico necessário, sendo fixadas na parede através de parafusos e buchas.

### **016.005.0031 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM NÚMERO PAVIMENTO EM BRAILE (M)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox, acrílico ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação de pavimento contendo numeração em caracteres visuais e em sistema Braille com alto relevo e resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações permitindo a orientação e autonomia de pessoas com deficiência visual ou baixa visão. **Aplicação:** Áreas internas (em cada corrimão). **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, proporcionando uma sinalização prática e compacta, dentro das normas da NBR 9050. Verificação da legibilidade visual e tátil de modo acessível ao alcance manual, conferindo da localização conforme projeto.

### **016.005.0032 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE WC EM BRAILE FEM./MASC.(UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox, acrílico ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação de pavimento contendo numeração em caracteres visuais e em sistema Braille com alto relevo e resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações permitindo a orientação e autonomia de pessoas com deficiência visual ou baixa visão aos locais dos banheiros, de modo a evidenciar suas diferenças para uso. **Aplicação:** Banheiros. **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, proporcionando uma sinalização prática e compacta, dentro das normas da NBR 9050, verificando a legibilidade visual e tátil de modo acessível ao alcance manual para compreensão da localização do ambiente conforme projeto (aproximadamente 1,00 m do piso).



### **016.005.0033 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM BRAILE INICIO E FINAL P/ CORRIMÃO (UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação para corrimão em sistema Braille com resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações com a finalidade de orientação a pessoas com deficiência visual ou baixa visão visando sentidos de circulação. **Aplicação:** Áreas como rampas e escadas. **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, com sua instalação na extremidade dos corrimãos (início e término de escadas/rampas) e altura conforme padrão do corrimão (aproximadamente entre 0,90 m e 1,00 m do piso).

### **016.005.0035 – PLACA PARA PORTA WC COM DESENHO UNIVERSAL ACESSIBILIDADE (UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação para portas de banheiros acessíveis em sistema Braille com resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações com a finalidade de orientação a pessoas com deficiência visual ou baixa visão de modo a compreensão no local ser facilitada. **Aplicação:** Banheiros acessíveis. **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, com sua instalação na extremidade dos corrimãos (início e término de escadas/rampas) e altura conforme padrão ou detalhes do projeto (aproximadamente a 1,00m do piso).

### **016.005.00038 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ÁREAS DE CIRCULAÇÃO (O,60X0,40) COM FIXAÇÕES(UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox, acrílico ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação de áreas de circulação, contendo numeração em caracteres visuais e em sistema Braille com alto relevo e resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações permitindo a orientação e autonomia de pessoas com deficiência visual ou baixa visão. **Aplicação:** Áreas internas. **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, proporcionando uma sinalização prática e compacta, dentro das normas da NBR 9050. Verificação da legibilidade visual e tátil de modo acessível ao alcance manual, conferindo da localização conforme projeto.





### **016.005.0031 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM NÚMERO PAVIMENTO EM BRAILE (M)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox, acrílico ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação de pavimento contendo numeração em caracteres visuais e em sistema Braille com alto relevo e resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações permitindo a orientação e autonomia de pessoas com deficiência visual ou baixa visão.

**Aplicação:** Áreas internas (em cada corrimão). **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, proporcionando uma sinalização prática e compacta, dentro das normas da NBR 9050. Verificação da legibilidade visual e tátil de modo acessível ao alcance manual, conferindo da localização conforme projeto.

### **016.005.0032 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE WC EM BRAILE FEM./MASC.(UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox, acrílico ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação de pavimento contendo numeração em caracteres visuais e em sistema Braille com alto relevo e resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações permitindo a orientação e autonomia de pessoas com deficiência visual ou baixa visão aos locais dos banheiros, de modo a evidenciar suas diferenças para uso. **Aplicação:** Banheiros.

**Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, proporcionando uma sinalização prática e compacta, dentro das normas da NBR 9050, verificando a legibilidade visual e tátil de modo acessível ao alcance manual para compreensão da localização do ambiente conforme projeto (aproximadamente 1,00 m do piso).

### **016.005.0033 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM BRAILE INICIO E FINAL P/ CORRIMÃO (UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação para corrimão em sistema Braille com resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações com a finalidade de orientação a pessoas com deficiência visual ou baixa visão visando sentidos de circulação. **Aplicação:** Áreas como rampas e escadas.

**Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, com sua instalação na extremidade dos corrimãos (início e término de escadas/rampas) e altura conforme padrão do corrimão (aproximadamente entre 0,90 m e 1,00 m do piso).





### **016.005.0035 – PLACA PARA PORTA WC COM DESENHO UNIVERSAL ACESSIBILIDADE (UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação para portas de banheiros acessíveis em sistema Braille com resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações com a finalidade de orientação a pessoas com deficiência visual ou baixa visão de modo a compreensão no local ser facilitada.

**Aplicação:** Banheiros acessíveis. **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, com sua instalação na extremidade dos corrimãos (início e término de escadas/rampas) e altura conforme padrão ou detalhes do projeto (aproximadamente a 1,00m do piso).

### **016.005.00037 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CORRIMÃO DUPLO TUBULAR METÁLICO EM AÇO ESCOVADO D= 1 ½ (M)**

**Descrição:** Composto principalmente por ligas de aço inoxidável, o corrimão duplo tubular metálico em aço escovado, com diâmetro de 1 ½" (uma polegada e meia) é destinado ao uso em escadas e rampas, incluindo todos os materiais, acessórios e mão de obra necessários à execução completa.

**Aplicação:** Áreas internas e externas (com foco principal em escadas e rampas). **Recebimento:** Utilizar fixadores como parafusos, buchas e parabolts, preferencialmente de aço inoxidável para evitar manchas de ferrugem no local da instalação, colunas verticais chumbadas no piso e/ou suportes, definindo as alturas de 92 cm (superior) e 70 cm (inferior) do piso acabado seguindo normas técnicas como a ABNT NBR 9050. Garantia empunhadura confortável e contínua ao material com resistência à corrosão e ao desgaste, não apresentando folgas ou instabilidade.

### **016.005.00038 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA ÁREAS DE CIRCULAÇÃO (O,60X0,40) COM FIXAÇÕES(UN)**

**Descrição:** Placa metálica (aço inox, acrílico ou alumínio) ou polímero de alta resistência com bordas arredondadas sem arestas cortantes. Fornecimento e instalação de placa de identificação de áreas de circulação, contendo numeração em caracteres visuais e em sistema Braille com alto relevo e resistência ao desgaste por contato manual constante, destinada à sinalização acessível em edificações permitindo a orientação e autonomia de pessoas com deficiência visual ou baixa visão.

**Aplicação:** Áreas internas. **Recebimento:** Fixação por adesivo de montagem à base de poliuretano (cola PU) ou fita dupla face de alta resistência e fixação ou sistema mecânico, proporcionando uma sinalização prática e compacta, dentro das normas da NBR 9050. Verificação da legibilidade visual e tátil de modo acessível ao alcance manual, conferindo da localização conforme projeto.



### **016.005.0045 – BEBEDOURO/LAVATÓRIO RE AQUAMAX 05 JACTO FILTER OU SIMILAR COM REFRIGERAÇÃO (UN)**

**Descrição:** Aparelho em polímero ABS com tratamento Ultra Violeta projetado para armazenar, gelar e distribuir água, geralmente utilizando um compressor para alto desempenho, oferecendo duas opções de temperatura simultâneas através de torneiras distintas, geralmente água gelada e água natural, contando com duas torneiras ou bicos independentes do tipo desmontável, com gabinete em chapa eletrozincada na cor prata e tampo em aço inox escovado, composto por sistema de refrigeração, reservatório interno, torneiras ou acionamento por jato. **Aplicação:** Áreas internas.

**Recebimento:** Instalar registro exclusivo para alimentação do bebedouro, posicionando o bebedouro conforme projeto (altura, nivelamento e acessibilidade) e executar a vedação das conexões verificando sua estanqueidade. Equipamento deverá ser fixado com suporte na parede, de forma a evitar acidentes como tombamento. A parte hidráulica e elétrica serão embutidas, sem acesso aos usuários/crianças, evitando assim vandalismo e choques elétricos. Os cantos arredondados, para evitar acidentes com quinas pontiagudas, comuns em bebedouros de chapa inox, sendo obrigatório possuir certificado junto ao INMETRO e a ISO9000.

### **016.005.0060 – RAMPA PARA DEFICIENTE VISUAL ACESSÍVEL – PADRÃO PMB (UN)**

**Descrição:** Implantação de sistema de sinalização tátil e visual em rampas de acessibilidade, destinado à orientação de pessoas com deficiência visual, incluindo elementos de alerta e direcionamento, conforme normas técnicas vigentes, garantindo a orientação segura e autônoma de pessoas com deficiência visual, indicando início, término, mudança de nível e direção de circulação. Material será em PVC, borracha ou resina de alta resistência em relevo com padrões táteis padronizados. **Aplicação:** Rampas. **Recebimento:** Atendimento às exigências de acessibilidade universal com aplicação no início e no término da rampa em material resiliente ou rígido de alta durabilidade fixado por adesivo estrutural ou colagem com argamassa específica.

### **016.005.0061 – PRATELEIRA EM GRANITO (M)**

**Descrição:** Elemento construtivo e funcional utilizado para apoio, armazenamento, organização e acabamento arquitetônico em ambientes residenciais, comerciais e industriais. Seu principal diferencial está na elevada resistência mecânica, durabilidade e aparência sofisticada, pois o granito é uma rocha natural amplamente empregada na construção civil devido à sua resistência, baixa absorção e variedade estética. Peça horizontal confeccionada em chapa de granito natural ou industrializado, apoiada por mãos francesas, estruturas embutidas e consoles de alvenaria. **Aplicação:** Ambientes internos. **Recebimento:** Verificar se a resistência do material é compatível



em relação a umidade do ambiente, e apoio de equipamentos adequados, suportando esforços como flexão, compressão e cisalhamento. É responsabilidade da contratada de realizar a correta fixação.

### **016.005.0064 – AUTOMAÇÃO DE PORTÃO (UN)**

**Descrição:** Fornecimento, instalação e comissionamento de sistema de automação para portão, incluindo motor, central de comando, dispositivos de acionamento, segurança, infraestrutura elétrica e todos os acessórios necessários ao perfeito funcionamento. **Aplicação:** Área do estacionamento e com tráfego de veículos. **Recebimento:** A contratada deverá fornecer manual e orientações de uso, sendo atendidas as normas da ABNT, especialmente no que se refere a: Instalações elétricas de baixa tensão; segurança em sistemas automatizados e equipamentos eletromecânicos. O portão deverá estar em bom estado estrutural e de funcionamento antes da automação (avaliação), possuindo:

- Controle de acesso de veículos e/ou pedestres, sendo o sistema compatível com o tipo de portão existente ou projetado. O sistema de automação deverá ser composto por:
- Motor elétrico (acionador): Tipo monofásico de alimentação: 127V ou 220V e potência compatível com peso e dimensão do portão.
- Central de comando com receptor para controle remoto e ajuste de tempo de abertura/fechamento, incluindo placa eletrônica de controle e trilhos, além de dispositivos de acionamento como controles remotos.

### **016.005.0079 – CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL (M2)**

**Descrição:** Fabricação, fornecimento, instalação e acabamento de chapas de aço inoxidável, destinadas à aplicação em revestimentos, fechamentos, proteção, acabamento arquitetônico ou demais utilizações conforme projeto e necessidade da obra. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** A instalação será realizada por equipe especializada, utilizando métodos adequados conforme a aplicação. Os serviços compreenderão: corte, dobra e preparação de peças, suportes e elementos de fixação, ajustes, acabamento e limpeza final. A espessura das chapas será definida conforme aplicação e especificação de projeto. Todas as peças deverão apresentar acabamento uniforme, sem empenamentos, riscos excessivos ou deformações.

### **016.007.0001 – PLACA INAUGURAL – 600X500X3MM – CHAPA DE AÇO INOX EM BAIXO RELEVO (UN)**

**Descrição:** Instalação de placa inaugural, destinada à identificação e registro de inauguração de obra pública ou privada, contendo informações institucionais, data e demais dados definidos em



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900

projeto ou pelo contratante. **Aplicação:** Obras públicas. **Recebimento:** A contratada deverá se dispor de fornecer o material e serviço, bem como a total integridade do material. As dimensões, espessura e acabamento serão definidos conforme projeto ou padrão institucional.

### **016.007.0007 – PLACA DE OBRA COM ESTRUTURA EM AÇO, PINTURA ELETROSTÁTICA EM LONA MEDIDA 6X3M - 440 GRAMAS (UN)**

**Descrição:** Placa de obra com estrutura em aço 30 x 20 cm com pintura eletrostática, em lona, medida 6m x 3m, 440 gramas. **Aplicação:** Obras públicas. **Recebimento:** A contratada deverá se dispor de fornecer o material e serviço.

### **016.009.0014 – DEMOLIÇÃO DE GUIAS DE CONCRETO (UN)**

**Descrição:** Execução do serviço de remoção de guias de concreto, adequando o espaço para preparar a superfície para substituição. **Aplicação:** Visa desmontagem e troca adequada do elemento existente em passeios, estacionamento e áreas de calçada e circulação externas. **Recebimento:** O preparo do terreno de fundação das guias (e sarjetas) consistirão em serviços de terraplenagem e compactação de acordo com a presente instrução. Concluída a compactação do terreno de fundação das guias e sarjetas, a superfície deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas. O assentamento de guias deverá ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto na forma. As guias serão escoradas, nas juntas, por meio de blocos de concreto (bolas) com a mesma resistência da base, depois, assentadas sobre uma base de concreto com largura de 22,5 cm e espessura uniforme de 10 cm. O concreto deverá ter consistência suficiente para assegurar as guias um assentamento estável, ainda antes do endurecimento em conformidade com os alinhamentos e perfis do projeto.

### **016.009.0012 – DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO (M3)**

**Descrição:** Remoção de blocos com resistência média à compressão de 300 kgf/m<sup>2</sup> de superfície antiderrapante, seguindo indicações do projeto ou da fiscalização (no caso das cores), possuindo vários formatos com espessuras variáveis de 5 a 6 cm, possuindo faces planas, arestas vivas, textura homogênea, duros e sonoros, com barras de aço, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis. Desmontagem para substituição adequada com melhorias. Peças complementares (canaletas, meio bloco, etc.) com as mesmas características. Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:4,5 e de cimento e areia no traço 1:3. **Aplicação:** Usar em áreas externas, recantos de pátios, áreas destinadas a passeio, junto a jardins e estacionamentos. **Recebimento:** O serviço só poderá ser recebido se atendidas as condições de fornecimento e execução, verificando as especificações do bloco, o piso não deverá apresentar empoçamento de água ou deslocamento das juntas. Inspeção e análise da área, delimitando-a, visando prepara-la para alterações e instalações futuras.



### **016.009.0015 – DEMOLIÇÃO DE SARJETAS DE CONCRETO (UN)**

**Descrição:** Execução do serviço de remoção de sarjetas de concreto, adequando o espaço para preparar a superfície para substituição. **Aplicação:** Visa desmontagem e troca adequada do elemento existente para coleta e condução adequada de águas pluviais, áreas externas, estacionamentos e pátios. **Recebimento:** Sinalização da via, verificando redes próximas e evitar danos a pavimentos adjacentes. A superfície do local deverá ser devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partes soltas ou sulcadas. A troca de sarjetas de concreto consistirá nos serviços de execução de base de concreto; formas; preparo, lançamento e acabamento de concreto e juntas.

### **016.010.0007 – RETIRADA DE PISO INTERTRAVADO (M2)**

**Descrição:** Desmontagem, remoção e desmantelamento de piso existente para substituição adequada, visando melhorias nas camadas estruturais de subleito, sub-base, destinados a suportar cargas de veículos visando garantir capacidade estrutural, conforto de rolamento e durabilidade, conforme critérios técnicos de dimensionamento viário. **Aplicação:** Substituição e reforma da área de estacionamento e áreas de tráfego de veículos. **Recebimento:** Raspagem da superfície e remoção dos elementos e limpeza do local para futuras instalações visando melhorias e segurança, com a devida retirada de resíduos do material demolido para descarte adequado. Avaliação estrutural do pavimento e a sinalização da via e planejamento do tráfego, corte, fresagem ou rompimento, carga, transporte e destinação final dos materiais, conforme especificações do projeto e normas vigentes, verificando em questão o deslocamento, substituição, remoção ou remanejamento de canalizações e drenagens existentes, serviços esses que a firma contratante deverá inicialmente providenciar, antes da execução de qualquer obra e de acordo com a presente instrução.

### **016.010.0021 – RETIRADA DE GRADIL (M2)**

**Descrição:** Desmontagem e remoção de gradil existente. **Aplicação:** Substituição e reforma da área. **Recebimento:** Raspagem da superfície e remoção dos elementos e limpeza do local para futuras instalações visando melhorias e segurança, com a devida retirada de resíduos do material demolido para descarte adequado.

### **016.013.0008 – MURETA EM BLOCOS DE CONCRETO H = 0,50M REVESTIDO (M)**

**Descrição:** O serviço consiste na execução de mureta de contenção em alvenaria de blocos de concreto com altura de 0,50 m utilizando fundação rasa, viga baldrame, incluindo sistema de drenagem, escavação, fundação, estrutura e reaterro garantindo estabilidade geotécnica, segurança da área e prevenção de processos erosivos e deslizamentos, com a finalidade de conter pequenos





desníveis de terreno, estabilizar taludes de baixa altura e promover o fechamento e delimitação de área. **Aplicação:** Áreas externas de terrenos em declive/inclinados ou encostas e taludes. **Recebimento:** Preferencialmente executar a impermeabilização na face em contato com a terra, regularizar fundo da vala e colocação de armaduras (conferir posicionamento), instalação de tubo de dreno longitudinal perfurado e camada de brita drenante na base do muro e compactação em camadas, além de saídas de água (barbacãs) espaçadas conforme projeto. Deverá satisfazer as condições de resistência fixadas pelo cálculo estrutural, bem como, as condições de durabilidade e impermeabilidade adequada às condições de exposição. A execução da locação da mureta e marcação do alinhamento deverá seguir conforme o projeto, enquanto a escavação da vala de fundação terá de seguir respeitando as dimensões e profundidades especificadas, garantindo apoio em solo firme. O descarte de materiais e o controle ambiental devem seguir as normas vigentes, assegurando a segurança dos trabalhadores e a integridade da obra, sendo fundamental garantir a adequada compactação do solo de apoio, alinhamento, prumo e nivelamento da alvenaria e fechamento perimetral de terrenos.

## **017 – PAISAGISMO**

### **017.001.0004 – TERRA PREPARADA PARA PLANTIO (M3)**

**Descrição:** Preparo de solo com fornecimento de terra preparada para plantio, incluindo limpeza da área, regularização, melhoria das condições do solo e aplicação de substrato adequado para implantação de gramados, jardins ou canteiros paisagísticos. **Aplicação:** Áreas externas indicadas no projeto de paisagismo. **Recebimento:** Os serviços que deverão ser realizados incluem: limpeza e remoção de entulhos e materiais orgânicos indesejados, regularização e nivelamento do terreno, correção e melhoria do solo existente. É de responsabilidade da contratada garantir a qualidade do serviço executado com o devido Cumprimento das normas ambientais.

### **017.002.0058 - GRAMA ESMERALDA (M2)**

**Descrição:** Plantio de gramas em placas. Deverá proceder à limpeza, regularização e preparo da superfície com revolvimento do solo para obter uma camada de até 0,20 m com granulação homogênea. **Aplicação:** Áreas externas indicadas no projeto de paisagismo. **Recebimento:** Manutenção por um prazo de sessenta dias; a primeira poda só deverá ser feita depois que o gramado tenha "fechado"; rega constante até que as placas fiquem homogeneamente arraigadas ao terreno.



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900





### **017.002.0100 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 12MM (M2)**

**Descrição:** Grama Sintética hipoalergênica, com 12 mm de espessura e 2 m de largura; aspecto brilhante. Constituída por fibra de material plástico em Látex Estireno, tratada contra raios UVA e UVB. **Aplicação:** Áreas internas e externas conforme projeto. **Recebimento:** Verificação da aderência ao substrato e uniformidade das emendas.

### **017.002.0102 - EXECUÇÃO DE CANTEIRO COM FORNECIMENTO DE FLORES (M2)**

**Descrição:** Preparação do terreno retirando vegetação rasteira ou entulho, colocação de terra vegetal e adubo orgânico. Todas as mudas deverão ser bem formadas e, se possível, já floridas. **Aplicação:** Canteiros ornamentais e áreas de jardim. **Recebimento:** Verificação da saúde das mudas e correção do PH da terra conforme laudo técnico.

### **017.003.0004 – HD.16 - TORNEIRA PARA JARDIM (UN)**

**Descrição:** Dispositivo hidráulico externo projetado para controle e saída de água em áreas abertas, como quintais, jardins e áreas de serviço. Pode ser instalada com registro de fechamento interno para manutenção, geralmente funcionando com registro (rosca ou volante). **Aplicação:** Área do jardim. **Recebimento:** Instalar registro conforme projeto (altura, nivelamento e acessibilidade) e executar a vedação das conexões verificando sua estanqueidade e pressão da rede. Utilizar o conjunto de fixação e aperto com uma chave apropriada.

### **017.004.0012 – BANCO DE CONCRETO DE AÇO ESCOVADO COM ASSENTOS E ENCOSTO DE MADEIRA TRATADA (UN)**

**Descrição:** Mobiliário urbano essencial de acordo com o tipo de edifício e sua prestabilidade. **Aplicação:** Áreas de convivência externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação.

### **017.006.0001 – RETIRADA DE GRAMA (M2)**

**Descrição:** Serviço de remoção de grama existente, limpeza da área e preparo do solo para posterior implantação de novo paisagismo, gramado ou jardinagem. **Aplicação:** Áreas externas indicadas no projeto de paisagismo. **Recebimento:** Será realizada a marcação da área a ser intervinda, conforme projeto ou orientação do contratante, delimitando claramente os limites da remoção da grama. O corte e remoção da grama existente, passará antes por um processo de limpeza e retirada dos resíduos, regularização e nivelamento da área. Para o devido preparo final para replantio ou recomposição paisagística. Todo o material vegetal removido será destinado conforme legislação ambiental vigente.



**018.001.0023 – PROJETO EXECUTIVO (UN)**

**018.001.0038 – PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÃO PARA ÁREA CONSTRUÍDA DE ATÉ 2000 M2 (GL)**

**018.001.0041 – DESENVOLVIMENTO DE PROJETO TÉCNICO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES DE ATÉ 2000 M2 (GL)**

**018.001.0044 – SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS PARA OBTENÇÃO DO AVCB JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS PARA EDIFICAÇÕES ATÉ 2000 M2 (GL)**

**018.001.0047 – ATESTADO TÉCNICO DE CONFORMIDADES PARA INSTALAÇÕES DE TELEFONIA (UN)**

**018.001.0049 – PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES DE LÓGICA, CFTV E TELEFONIA (UN)**

**018.001.0050 – PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (UN)**

**018.001.0051 – PROJETO BÁSICO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (UN)**

**018.001.0053 – PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL (UN)**

**018.001.0055 – ATESTADO TÉCNICO DE CONFORMIDADES PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (UN)**

**018.001.0056 – ATESTADO TÉCNICO DE CONFORMIDADES PARA CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO (UN)**

**018.001.0057 – ATESTADO TÉCNICO DE CONFORMIDADES PARA INSTALAÇÕES DE GÁS (UN)**



## **021 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E TERRAPLANAGEM**

### **022.004.0008 – LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE DE CAMADA VEGETAL DE ATÉ 30CM DE PROFUNDIDADE (M2)**

**Descrição:** Serviço preliminar realizado para preparar uma área antes do início das obras. O processo envolve a remoção de vegetação, raízes, entulhos, materiais orgânicos e da camada superficial do solo, conhecida como camada vegetal visando a preparação da área para execução de obras civis, terraplenagem, pavimentação ou implantação de estruturas. **Aplicação:** Área total de intervenção para preparação do canteiro. **Recebimento:** Avaliar o tipo de vegetação existente antes de começar o processo, profundidade da camada orgânica, retirar e encaminhar resíduos para descarte apropriado, seguindo normas ambientais. Será realizada a identificação e delimitação da área a ser limpa, conforme projeto ou orientação técnica a adequada regulagem da área, eliminando irregularidades excessivas e preparando o local para serviços posteriores após o término do serviço. O serviço será considerado concluído quando não houver materiais impróprios remanescentes na superfície e o terreno apresentar condições adequadas.

## **027 – ANDAIMES METÁLICOS**

### **027.001.0001 - ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO (M3xMES)**

**Descrição:** Estruturas metálicas tubulares para trabalho em altura. As madeiras retiradas de andaimes deverão ser empilhadas após retirada de pregos e arames. **Aplicação:** Apoio à execução de serviços em fachadas, tetos e coberturas. **Recebimento:** Verificação dos certificados de qualidade e conformidade com a NR-18.

### **027.001.0002 - ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM (M3)**

**Descrição:** Operação de montagem e desmontagem por equipe habilitada, garantindo a estabilidade e segurança da estrutura. **Aplicação:** Instalação das torres de andaime no canteiro. **Recebimento:** Verificação do travamento, nivelamento dos pés e presença de guarda-corpo/rodapé.



## **28 - Considerações finais**

*Sempre que for solicitado, a Contratada deverá apresentar os ensaios de solo. Para quaisquer outros detalhes não especificados neste memorial, a licitante deverá consultar plantas e planilhas, que são partes integrantes deste, prevalecendo ainda, onde se enquadrar, as “especificações de materiais, serviços e instruções de execução” da PMSP, e as Normas Técnicas da ABNT e ABCP. No caso de persistirem dúvidas, a mesma poderá entrar em contato com a Secretaria de Obras desta Prefeitura para melhores esclarecimentos. SISTEMA DE MONITORAMENTO A empresa contratada deverá providenciar a instalação de sistema de monitoramento por câmeras durante toda a execução da obra, com objetivo de garantir a segurança patrimonial, o controle de acesso e o acompanhamento remoto das atividades, segundo as orientações da Secretaria de Obras.*

Anderson Cardoso Rocha  
Matrícula 18069



Avenida Vinte e Seis de Março, 1057 - Jardim São Pedro - Centro  
CEP: 06401-050 - Barueri/SP



sec.obras@barueri.sp.gov.br



(11) 4199-1900



# Manifesto de Responsabilidade

## Documento do Sistema

09F680D5C2028D2208C8A0CBA57

O documento acima proposto pelo manifesto realizado por **ANDERSON CARDOSO ROCHA** registrado sob a matrícula **018069** na data **11/05/2026** **10:10:27** na Fase **MEMORIAL DESCRITIVO**.

**Arquivo:** REQ. 3171\_2026.pdf

**Tipo de Documento:** Memorial Descritivo

### HASH DO DOCUMENTO

575D4BC5-A82B-4B8B-9E62-9ECEA45985C4

