

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA REFORMA GERAL DA ÁREA DE LAZER SITUADA ENTRE AS RUAS JOSÉ BONIFÁCIO X RUA CIDADE DE SÃO PAULO – ENGENHO NOVO

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.

001 - SERVIÇOS PRELIMINARES/EDIF

001.001 - LIMPEZA DO TERRENO MECANIZADA GERAL (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 INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA FORA(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.

001.001.0015 – CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DE DIAMETRO MENORES QUE 90CM (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.

001.002.0004 – CARGA MECANIZADA E REMOÇÃO DE TERRA COM TRANSPORTE ATÉ 1KM (M3)

Descrição: Serviço de carga mecanizada e remoção de terra com transporte, retirando materiais excedentes de escavação ou camadas superficiais impróprias (solo orgânico, entulho ou material contaminado), visando a limpeza e preparação da área para as etapas subsequentes da obra. A execução é realizada por meio de equipamentos mecanizados, tais como escavadeiras hidráulicas, pás carregadeiras e retroescavadeiras, responsáveis pela escavação, coleta e carregamento do material. O transporte é efetuado por caminhões basculantes, devidamente dimensionados conforme o volume e a distância até o local de descarte. **Aplicações:** Áreas livres e externas com a devida destinação após sua retirada devido a remoção de materiais inservíveis gerados durante a obra.

Limpeza de terrenos para implantação de obras, removendo solo vegetal ou camadas inadequadas, de forma a preparar áreas para terraplenagem e fundações. **Recebimento:** Devem ser observadas as normas ambientais vigentes para destinação final dos materiais, bem como o controle de poeira, ruído e segurança operacional. O serviço deve assegurar produtividade, minimização de perdas e integridade das áreas adjacentes, atendendo às exigências ambientais e normativas quanto ao descarte de resíduos.

001.005.0002 - TAPUME METÁLICO COM CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP = 10 MM, COLUNAS, BASES E PARAFUSOS (M2)

Descrição: Tapume para vedação feito de chapas de aço compensada e resinada com espessura de 10 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

002.001.0038 – 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 ± 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".

002.004.0004 – 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.

002.004.0013 - CONCRETO FCK = 30MPA – 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

003.006.0002 – DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Descrição: Desmontagem e remoção da estrutura de concreto armado existente no local.

Aplicação: Corrigir patologias e deformidades, adequando o espaço para preparar a superfície para substituição do material. 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 para o projeto, atendendo-se a um consumo mínimo de 320 kg de cimento por metro cúbico de concreto e relação água/cimento máximo de 0,50. **Recebimento:** Proteção de elementos adjacentes no local, evitando danos, garantindo assim, segurança e limpeza da área.

003.007.0002 – FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA VERTICAL - PATINÁVEL (KG)

Descrição: Execução da montagem dos elementos metálicos do tipo aço corten com resistência à corrosão atmosférica devido a uma patina auto protetora no local da obra. **Aplicação:** Instalação da estrutura de suporte, conferindo as peças, empenamentos ou corrosão e chapas de ligação. **Recebimento:** Alinhamento, prumo e torque dos parafusos e chumbadores de fixação com verificação das seções e sua qualidade.

004 - VEDOS

004.001.0023 – DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM GERAL (TIJOLOS OU BLOCOS) (M3)

Descrição: Inspeção e análise da área, visando prepara-la para alterações e substituições. Desmontagem e remoção da alvenaria existente para substituição. **Aplicação:** Paredes e divisões. **Recebimento:** Área livre de resíduos após retirada e desmontagem da alvenaria existente com limpeza do local. Efetuar ensaios de dimensão média, desvio em relação ao esquadro e planeza das faces de acordo com NBR-7171, observando critérios para coleta de amostras e tolerâncias dimensionais, conforme o estabelecido na norma, exigindo documentação que comprove aprovação no ensaio de resistência à compressão, descrito na NBR-6461 para novos blocos ou tijolos a serem utilizados.

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.

006.002.0008 - TELHA TRAPEZOIDAL DUPLA EM AÇO GALVANIZADO (M2)

Descrição: Telhas de aço galvanizado (grau B – 260 g de zinco/m²), perfil trapezoidal, espessura de 0,8 mm com miolo em poliuretano. **Aplicação:** Coberturas termoacústicas. **Recebimento:** Exigir certificado de procedência e composição do aço. (verificar a integridade da galvanização).

009 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

009.012.0044 - REVISÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS GERAL (M2)

Descrição: Substituição de luminárias, lâmpadas, reatores, fiação e disjuntores. **Aplicação:** Manutenção geral do sistema. **Recebimento:** Teste de carga e verificação de fugas de corrente.

009.017.0001 – CONJUNTOS DE ILUMINAÇÃO (CJ)

Descrição: Iluminação de quadra com poste de concreto tubular de altura útil de 10m com 3 projetores com lâmpada de led 100W, caixa de inspeção de alvenaria 40X40X40 cm de 1 tijolo com tampa de concreto. **Aplicação:** Instalação geral. **Recebimento:** Execução das ligações elétricas e testes de funcionamento.

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.

009.019.0049 – RETIRADA DE POSTE DE FERRO COM BASE DE FIXAÇÃO (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.

010 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

010.010.0005 – RALO SECO DE FERRO FUNDIDO COM SAÍDA VERTICAL SMU – 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



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

010.019.0002 – REVISÃO NAS INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, INCLUINDO SUBSTITUIÇÃO DE REGISTRO, ESCOAMENTO DE ESGOTO E CAIXA DE PASSAGEM (M2)

Descrição: Identificação, substituição e reforma nas instalações hidráulicas. **Aplicação:** Manutenção geral do sistema (utilizando métodos como limpeza na caixa de gordura, hidrogotejamento e desentupimento mecânico). **Recebimento:** Verificação do estado atual das peças e materiais para trocas e limpeza.

011 – REVESTIMENTOS

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.

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.



013.002.0001 – CIMENTADO COMUM DESEMPENADO - ESPESSURA 20 MM(M2)

Descrição: Execução de piso cimentado comum desempenado, constituído por argamassa de cimento e areia, aplicado sobre base devidamente regularizada, com finalidade de formar acabamento de piso contínuo, resistente e de baixo custo, com superfície sarrafeada e posteriormente desempenada. O sistema é indicado para áreas internas ou externas de baixo a médio tráfego, podendo receber acabamento simples ou tratamento superficial com argamassa de cimento e areia, traço 1:3.

Aplicação: Em áreas externas, conforme indicação do projeto. **Recebimento:** O serviço poderá ser recebido se atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução. A tolerância máxima, para desvio nas medidas, deverá ser de 2%, verificando o alinhamento e nivelamento das juntas e se o caimento foi executado no sentido correto. Não deverá apresentar empoçamento de água. O piso não deverá apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial). Verificar o acabamento nas bordas do piso, que deverá ser boleado ou chanfrado, não sendo admitidos cantos vivos.

013.002.0003 – CIMENTADO COM CORANTE DESEMPENADO E ALISADO - ESPESSURA 20 MM (M2)

Descrição: Revestimento contínuo constituído por argamassa de cimento, areia e água, com adição de pigmentos inorgânicos (corantes minerais) para coloração integral ou superficial, além de aglomerante hidráulico responsável pela resistência mecânica. Após aplicação, a superfície é desempenada e alisada, resultando em acabamento uniforme, compacto e esteticamente homogêneo. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** O sistema pode ser aplicado sobre base de concreto estrutural ou contrapiso previamente executado e regularizado, sendo o serviço, recebido se atendidas as condições de fornecimento de materiais e execução. O piso não deverá apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial), com a devida verificação da resistência e estabilidade do substrato, corrigindo desníveis e falhas.

013.002.0019 - PISO PODOTÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM BORRACHA SINTÉTICA (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 de ladrilho hidráulico, 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).

013.002.0057 – RV.12 - PISO EMBORRACHADO PARA AMORTECIMENTO DE IMPACTO COM ESPESSURA DE 5 CM OU SIMILAR QUE ATENDA ABSORÇÃO DE IMPACTO A QUEDA DE ALTURA DE 1,50M CONFORME NBR 16071 (M2)

Descrição: O piso emborrachado é um revestimento contínuo, moldado in loco ou pré-fabricado, composto por grânulos de borracha reciclada, aglutinados por resina poliuretana de alta resistência, formando uma superfície elástica, drenante e com capacidade de amortecimento de impacto. O sistema é aplicado em camadas sobre base previamente preparada, resultando em um piso monolítico, sem juntas, com acabamento regular ou colorido conforme projeto. **Aplicação:** Áreas externas e de recreação e lazer, atuando de forma a dissipar a energia do impacto, diminuindo a força transmitida ao usuário durante quedas de alturas críticas, como a estabelecida de **1,50 m**, conforme parâmetros da NBR 16071. **Recebimento:** Verificação do nivelamento com o piso, aderência, resistência mecânica e ausência de dentes. A base deve estar seca, estável e devidamente curada antes da aplicação do revestimento.

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 escorrimentos, 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.

015.005.0007 - ESMALTE SINTÉTICO – REPINTURA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Descrição: Pintura de acabamento para proteção contra intempéries e corrosão, reduzindo a penetração da umidade. **Aplicação:** Áreas internas, portas e elementos metálicos. **Recebimento:** Superfície uniforme, sem escorrimentos e sem manchas. Verificar aderência e ausência de bolhas na superfície (uniformidade da película).

016 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

016.001.0003 – FP.03 – ALAMBRADO PARA QUADRAS DE ESPORTE – GP.6/EDIF-TG/4,5M (M)

Descrição: Sistema de fechamento em tela metálica resistente, garantindo segurança dos usuários, delimitação da área esportiva e retenção de bolas durante a prática esportiva. Foram utilizados os seguintes materiais Tendo sido utilizados materiais como tela tipo alambrado em arame galvanizado (malha losangular ou quadrada, conforme projeto); arame de aço galvanizado de alta resistência, com proteção anticorrosiva e esticadores, abraçadeiras e fixadores metálicos. **Aplicação:** Quadras esportivas. **Recebimento:** Foram executadas bases de concreto para fixação dos postes, garantindo estabilidade estrutural e resistência aos esforços de tração da tela, além de ajustes de tensão, reforço de amarrações e inspeção geral para garantir a integridade do sistema.

016.001.0014 – PP.20/24 – PORTÃO EM FERRO PERFILADO COM TELA DE 1 FOLHA (M2)

Descrição: Instalação de portão metálico em ferro perfilado com fechamento em tela (folha única), destinada ao fechamento e controle de acesso da área conforme projeto executivo, implantando um sistema de fechamento misto, composto por elemento rígido (mureta) e elemento vazado (portão com tela), garantindo delimitação física da área com alta durabilidade, aliada a segurança e controle de acesso. **Aplicação:** Áreas externas e demarcadas conforme o projeto do local. **Recebimento:** Considerar o alinhamento, nível e prumo da mureta, além da resistência da fundação e fixação e



funcionamento do portão. Quando necessário, serão utilizados reforços com aço para maior estabilidade.

016.001.0016 – PP.30/34 – PORTÃO EM FERRO PERFILADO COM TELA DE 2 FOLHAS (M2)

Descrição: Instalação de portão metálico em ferro perfilado com fechamento em tela de 2 folhas destinada ao fechamento e controle de acesso da área conforme projeto executivo, implantando um sistema de fechamento misto, composto por elemento rígido (mureta) e elemento vazado (portão com tela), garantindo delimitação física da área com alta durabilidade, aliada a segurança e controle de acesso. **Aplicação:** Áreas externas e demarcadas conforme o projeto do local. **Recebimento:** Considerar o alinhamento, nível e prumo da mureta, além da resistência da fundação e fixação e funcionamento do portão. Quando necessário, serão utilizados reforços com aço para maior estabilidade.

016.001.0020 – FV.08 – MURETA DE BLOCOS DE CONCRETO (M)

Descrição: O serviço consiste na execução de mureta de contenção em alvenaria de blocos de concreto, 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.

016.001.0022 – 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.

016.001.0030 – MURETA DE CONTENÇÃO H=VARIÁVEL, INCLUINDO FUNDAÇÃO E REVESTIMENTO (M2)

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.

016.003.0005 – QD.1 – DEMARCAÇÃO DE QUADRA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA – VOLEIBOL (UN)

Descrição: Execução de demarcação de quadra esportiva por meio da aplicação de tinta à base de borracha clorada, sobre piso previamente preparado (concreto, cimentado ou revestido), com a finalidade de traçar linhas de jogo conforme normas da modalidade esportiva. O serviço compreende preparo da superfície, locação e marcação das linhas, aplicação da tinta e acabamento final COM pintura acrílica para as faixas demarcatórias.

Aplicação: Para quadras esportivas que não sejam implantadas sobre aterros ou solos com baixa taxa de compressão.

Recebimento: O serviço poderá ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

Verificar a resistência do concreto, que não deverá apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial), a uniformidade da coloração e a homogeneidade da textura.

Verificar se o caimento foi executado corretamente no sentido as canaletas. Não deverá apresentar pontos de empoçamento de água.

Verificar o alinhamento e a profundidade das juntas.

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas ou partes soltas.

016.003.0006 – QD.2 – DEMARCAÇÃO DE QUADRA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA – FUTEBOL (UN)

Descrição: Execução de demarcação de quadra esportiva por meio da aplicação de tinta à base de borracha clorada, sobre piso previamente preparado (concreto, cimentado ou revestido), com a finalidade de traçar linhas de jogo conforme normas da modalidade esportiva. O serviço compreende preparo da superfície, locação e marcação das linhas, aplicação da tinta e acabamento final COM pintura acrílica para as faixas demarcatórias.

Aplicação: Para quadras esportivas que não sejam implantadas sobre aterros ou solos com baixa taxa de compressão.

Recebimento: O serviço poderá ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

Verificar a resistência do concreto, que não deverá apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial), a uniformidade da coloração e a homogeneidade da textura.

Verificar se o caimento foi executado corretamente no sentido as canaletas. Não deverá apresentar pontos de empoçamento de água.

Verificar o alinhamento e a profundidade das juntas.

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas ou partes soltas.

016.003.0007 – QD.3 – DEMARCAÇÃO DE QUADRA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA – BASQUETE (UN)

Descrição: Execução de demarcação de quadra esportiva por meio da aplicação de tinta à base de borracha clorada, sobre piso previamente preparado (concreto, cimentado ou revestido), com a finalidade de traçar linhas de jogo conforme normas da modalidade esportiva. O serviço compreende preparo da superfície, locação e marcação das linhas, aplicação da tinta e acabamento final COM pintura acrílica para as faixas demarcatórias.

Aplicação: Para quadras esportivas que não sejam implantadas sobre aterros ou solos com baixa taxa de compressão.

Recebimento: O serviço poderá ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

Verificar a resistência do concreto, que não deverá apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial), a uniformidade da coloração e a homogeneidade da textura.

Verificar se o caimento foi executado corretamente no sentido as canaletas. Não deverá apresentar pontos de empoçamento de água.

Verificar o alinhamento e a profundidade das juntas.

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas ou partes soltas.

016.003.0008 – QD.5 – DEMARCAÇÃO DE QUADRA COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA – HANDEBOL (UN)

Descrição: Execução de demarcação de quadra esportiva por meio da aplicação de tinta à base de borracha clorada, sobre piso previamente preparado (concreto, cimentado ou revestido), com a finalidade de traçar linhas de jogo conforme normas da modalidade esportiva. O serviço compreende preparo da superfície, locação e marcação das linhas, aplicação da tinta e acabamento final COM

pintura acrílica para as faixas demarcatórias. **Aplicação:** Para quadras esportivas que não sejam implantadas sobre aterros ou solos com baixa taxa de compressão.

Recebimento: O serviço poderá ser recebido se atendidas todas as condições de projeto, fornecimento dos materiais e execução.

Verificar a resistência do concreto, que não deverá apresentar baixa resistência à abrasão (esfarelamento superficial), a uniformidade da coloração e a homogeneidade da textura.

Verificar se o caimento foi executado corretamente no sentido as canaletas. Não deverá apresentar pontos de empoçamento de água.

Verificar o alinhamento e a profundidade das juntas.

Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas ou partes soltas.

016.003.0010 – POSTES PARA VOLEIBOL COM PINTURA E REDE (UN)

Descrição: Estruturas verticais, geralmente fabricadas em aço carbono com pintura epóxi, posicionadas a 0,5m - 1,0m das linhas laterais, com altura de 2,55m. Essenciais para fixar a rede, possuem diâmetro de 3 polegadas, sistema de catraca/cremalheira para esticar o cabo de aço.

Aplicação: Quadra poliesportiva. **Recebimento:** Atendidas as condições de fornecimento e execução, o material deverá ser recebido e testado, não apresentando falhas que prejudiquem a sua função.

016.003.0011 – TRAVE PARA FUTEBOL COM PINTURA E REDE(UN)

Descrição: Trave modelo oficial confeccionada em tubo metálico com base de medida 5,00x2,20 M com acabamento e pintura em esmalte sintético automotivo na cor branca. Acompanha rede resistente em fio 100% nylon com proteção UV; deve acompanhar execução de fundação.

Aplicação: Quadra poliesportiva. **Recebimento:** Atendidas as condições de fornecimento e execução, o material deverá ser recebido e testado, não apresentando falhas que prejudiquem a sua função.

016.003.0012 – TABELA PARA BASQUETE COM FUNDAÇÃO E CESTA DE NYLON (UN)

Descrição: Tabela de basquete oficial de Compensado Naval e pintura em esmalte sintético; com altura 1,20m, largura 1,80m e espessura de 3cm, contém requadro metálico; Acompanha Aro de Aço carbono de diâmetro 46cm em pintura eletrostática e Rede em Nylon no fio 2mm malha 7 X 7; deve acompanhar execução de fundação. **Aplicação:** Quadra poliesportiva. **Recebimento:** Atendidas as condições de fornecimento e execução, o material deverá ser recebido e testado, não apresentando falhas que prejudiquem a sua função.

016.003.0013 – TELA DE NYLON PARA COBERTURA DA QUADRA (M2)

Descrição: São confeccionadas em com nylon 100% polietileno virgem de alta densidade, com tratamento ultra violeta e no modelo torcido e possui uma excelente resistência e durabilidade.

Aplicação: Quadra poliesportiva. **Recebimento:** Atendidas as condições de fornecimento e execução, o material deverá ser recebido e testado, não apresentando falhas que prejudiquem a sua função.

016.003.0014 – DEMARCAÇÃO E PINTURA DE SUPERFÍCIES COM BORRACHA CLORADA (M2)

Descrição: Execução de demarcação e pintura de superfícies com sistema de borracha clorada formando película contínua de alta resistência mecânica e química com finalidade de sinalização horizontal, organização de áreas, circulação, segurança e identificação funcional. **Aplicação:** Quadra poliesportiva. **Recebimento:** As superfícies já pintadas, em más condições, deverão ter toda a pintura antiga removida. Verificar a aderência e a uniformidade da camada de pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, manchas, ondulações ou irregularidades.

016.003.0026 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERGOLADO METÁLICO (UN)

Descrição: Perfil metálico retangular com pintura eletrostática na cor preta com policarbonato compacto. O serviço compreende o fornecimento, fabricação, transporte e instalação de pergolado metálico, destinado à criação de áreas de sombreamento, proteção parcial contra intempéries e valorização estética de ambientes externos ou semiabertos. **Aplicação:** Áreas externas.

Recebimento: Devem ser atendidas as especificações estruturais quanto a cargas atuantes (vento, peso próprio e sobrecargas), bem como o correto dimensionamento dos perfis e sistemas de fixação. Realiza-se a conferência das medidas em campo e compatibilização com o projeto executivo. A estrutura é fabricada em oficina, utilizando perfis metálicos (aço carbono ou galvanizado), conforme especificações de projeto, com cortes, furações e soldagens previamente executados. Os materiais utilizados devem atender às normas técnicas vigentes, e a instalação deve assegurar durabilidade, estabilidade e desempenho adequado ao uso previsto.

016.004.0001 - LIMPEZA GERAL DA OBRA (M2)

Descrição: Limpeza e nivelamento do terreno após a conclusão dos trabalhos. **Aplicação:** Entrega final da obra. **Recebimento:** Área entregue limpa, nivelada e livre de resíduos.



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.

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).

016.005.00037 – 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.

016.005.00040 – BEBEDOURO MORUMBI (UN)

Descrição: Bebedouro refrigerado fabricado em concreto armado e envernizado. **Aplicação:** Áreas externas. **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.

016.005.00041 – LIXEIRA COM TAMPA EM AÇO CARBONO E MADEIRA COM PINTURA A PÓ ELETROSTÁTICA E VERNIZ DE ALTA DURABILIDADE ZINCADO (UN)

Descrição: Equipamento urbano projetado para resistência, estética e longa vida útil em ambientes internos e externos com a função de guardar resíduos. **Aplicação:** Áreas externas. **Recebimento:** Tipo de madeira deve ser tratada (resistência a umidade e pragas).

016.005.00060 – 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.

016.005.00078 – RALO LINEAR (M)

Descrição: Sistema de drenagem alongado, geralmente em formato retangular, projetado para captar e escoar água de forma eficiente em superfícies planas ou levemente inclinadas, devendo conter grelha superior, canal de drenagem e caixa coletora/sifonada. **Aplicação:** Em áreas molhadas, como sanitários e cozinhas. **Recebimento:** O cálculo de vazão deve ser compatível com o volume de água esperado, aliado ao fato da inclinação ser adequada para evitar empoçamentos e a correta vedação ao redor do canal.

016.005.00084 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GRAMA SINTÉTICA 25MM PARA CAMPO (M2)

Descrição: A Grama Sintética é hipoalergênica e constituída por uma fibra de material plástico em Látex Estireno, tem como característica ser uma fibra mais "seca", para maior resistência. Os fios do produto são tratados com banhos contra raios UVA e UVB. O serviço compreende o fornecimento e instalação de grama sintética, associado à execução de sistema de drenagem por meio de ralo linear, visando o adequado escoamento de águas pluviais, conforto de uso e acabamento estético da área. **Aplicação:** Áreas externas de recreação e lazer, como playground. **Recebimento:** Realizar a limpeza e regularização da superfície de apoio, removendo materiais soltos, orgânicos ou

inadequados. Observando o adequado caimento da base (mínimo recomendado para drenagem eficiente); correta compactação e nivelamento do subleito; qualidade dos materiais (grama com proteção UV, base drenante, adesivos específicos) e integração entre sistema de drenagem e revestimento. A execução deve atender às normas técnicas vigentes, garantindo segurança, desempenho hidráulico e acabamento uniforme da superfície.

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.

016.010.0008 – RETIRADA DE BRINQUEDOS (UN)

Descrição: Desmontagem e remoção dos brinquedos existentes. **Aplicação:** Substituição e reforma da área de playground e lazer. **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.

016.010.0017 – RETIRADA DE PORTÃO METÁLICO (M2)

Descrição: Desmontagem e remoção de portão metálico 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.

016.010.0021 – 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.



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 - PAISAGISMO

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.

017.002.0102 – PRIMAVERA BOUGAINVILLEA (UN)

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 indicadas no projeto de paisagismo. **Recebimento:** Verificação da saúde das mudas e correção do PH da terra conforme laudo técnico e manutenção de forma periódica.

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.

017.004.0015 – 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.

017.005.0034 – SURF DUPLO CONJUGADO (EXERCITADOR PARA IDOSOS) (UN)

Descrição: Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 3.1/2" x 3 mm. E secundária com tubos redondos de 2" x 2,65 mm, 1.1/4" x 2 mm, dois cubo torneados de 2.1/2" x 2mm, dois rolamentos de 30 x 62mm, dois eixos de barra redonda trefilada 250 x 30 mm, quatro pisanetes vazados com bordas arredondadas e sem quinas com 140 x 320 x 2 mm, quatro manoplas de borracha 1.1/4" x 150mm, uma tampa externa 3.1/2", duas de 2.1/2" de plástico injetado, flange para fixação com 200 x 4 mm com 6 furos ovalizados 30x20mm para seis parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo, indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca e demais informação do fabricante. O equipamento tem capacidade para dois usuários e suporta até 120 kg. Possui acabamento com plástico injetado e/ou emborrachado e adesivo refletivo destrutivo com alta fixação, identificando os grupos musculares e instruindo sobre o uso e o fabricante. Tem 8,32 m² de área e 34 kg. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0035 – ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA – APARELHO DUPLO CONJUGADO (UN)

Descrição: Composto por tubos em aço carbono de no mínimo 2' 1/2 x 2 mm ; 2' x 3 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 4,75mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas, com solda tipo MIG. Pintura eletrostática apresenta grande resistência química e mecânica, contra impactos, corrosão e radiação, deixando o acabamento final de alto nível e com durabilidade maior do que os processos convencionais de pintura. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado.

Aplicação: Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0044 – ROTAÇÃO VERTICAL DUPLO (UN)

Descrição: Com objetivo de aumentar a flexibilidade e mobilidade da articulação dos ombros, possui tubos redondos de aço carbono de no mínimo 3 1/2" x 2,00 mm; 2" x 2,00 mm; 1" x 1,50 mm e 3/4" x

1,20 mm. Tubo de aço carbono trefilado 55 mm x 44 mm. Barra redonda mecânico de no mínimo 1". Chapas de aço carbono de no mínimo 6,35 mm e solda do tipo MIG. Utiliza-se pinos em seu acabamento todos rolamentados (rolamentos de dupla blindagem). Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 3 ½", com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado e adesivo refletivo destrutivo de alta fixação com identificação, instruções de utilização e dados da fabricante. Sua pintura é com tratamento com banho submerso a base de fosfato e sistema de deposição de pó eletrostático com película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido. É fixado com chumbador com flange de no mínimo 230 mm x 3/16", corte a laser com parafusos de fixação zincados de no mínimo 5/8" x 1 ¼" e arruela zincada de no mínimo 5/8", hastes de ferro maciço trefilado de no mínimo 3/8", parafusos zincados. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0046 – ESQUI DUPLO CONJUGADO (UN)

Descrição: Aparelho fabricado em aço carbono, estrutura principal com tubo redondo 2.1/2" x 2 mm. E secundária com tubos redondos de 2" x 2,65 mm, 1".1/2" x 2 mm, 1".1/4" x 2 mm, 1" x 2 mm, retangular de 30 x 50 x 2 mm, chapa calandrada em formato "U" 40 x 25 mm por 1/4", reforço triangular 50 x 75 mm, dois pisantes vazados com bordas arredondadas e sem quinas com 140 x 320 x 2 mm, tampa externa 2" de plástico injetado, quatro cubos torneados de 2" x 2mm e quatro com 1".1/2" x 2 mm, dois eixos de barra redonda trefilada 19,05 x 420 mm rosqueadas com porcas fixadoras travantes, quatro rolamentos duplos de 20 x 42mm na parte superior e quatro rolamentos duplos de 12 x 32mm fixadas com parafusos e porcas galvanizadas, manoplas de borracha 1.1/4" x 200mm, flange para fixação com 200 x 1/4" com 4 furos ovalizados 30x20mm para quatro parabolds galvanizados 5/8" x 3". Processo de Soldagem Mig e Pintura a pó eletrostática precedida de banhos químicos. Adesivo com material antivandalismo indicando os músculos trabalhados. Placa de alumínio com marca, mês/ano e demais informação do fabricante. O equipamento tem capacidade para dois usuários e suporta até 120 kg. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0047 – ESQUI TRIPLO CONJUGADO (UN)

Descrição: Fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2' ½ x 2 mm; 1' ½ x 3 mm; 1' ½ x 1.50 mm; 1' x 2,00 mm. Tubo de aço carbono trefilado 2' x 5,50 mm SCHEDULE 80 (60,30x49,22). Metalão de no mínimo 30 mm x 50 mm x 2 mm, Chapa de aço carbono de no mínimo 4.75 mm para ponto de fixação do equipamento e 1,9 mm para chapa de apoio de pé. Barra chata de no mínimo 3/16' x 1 ¼'. Utilizar pinos maciços, todos rolamentados (rolamentos duplos), tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com



sistema de deposição de pó eletrostático, batentes redondos de borracha flexível (53mm x 30mm), solda mig, bucha acetel, chumbador parabout de no mínimo 3/8" x 2" 1/2, parafusos zincados e porcas fixadoras; Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2" 1/2 com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Acabamentos em plástico injetado e/ou emborrachado. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0048 – BICICLETA DE CADEIRA INDIVIDUAL (UN)

Descrição: Equipamento para 1 usuário, fabricado com tubos de aço carbono de no mínimo 2" 1/2 x 2 mm; 2" x 3 mm. Chapas de aço carbono com no mínimo 4,75mm para ponto de fixação do equipamento e 2 mm para banco e encosto com dimensões de 335 mm x 315 mm e estampados com bordas arredondadas. Chumbador parabout de no mínimo 3/8" x 2" 1/2. Parafusos e porcas de fixação zincadas. Tampão embutido interno em plástico injetado de no mínimo 2" 1/2 com acabamento esférico acompanhando a dimensão externa do tubo. Utiliza-se tratamento de superfície a base de fosfato; película protetiva de resina de poliéster termo-endurecível colorido com sistema de deposição de pó eletrostático, solda mig, conjunto de pé de vela de ferro e/ou alumínio rolamentado padrão com pedal de plástico e/ou alumínio. Adesivo refletivo destrutivo 3M de alta fixação com identificação dos grupos musculares, instruções de utilização e dados da fabricante. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0050 – PUXADOR PEITORAL DUPLO STAR (UN)

Descrição: O puxador de costas é um equipamento produzido com tubos e chapas de aço carbono, que possuem altíssima resistência, perfeita para sua instalação em academias ao ar livre. As dimensões dos tubos são de 3 1/2", 2", 1 1/2", 1" e 3/16", além de uma espessura mínima de 2 mm, que garante que eles apresentem uma excelente resistência mecânica. As extremidades superiores e inferiores do equipamento são blindadas em chapa 14, de modo a evitar a infiltração de água, que poderia resultar em corrosão e outros danos ao aparelho. A pintura também é especial, feita através do tratamento de sua superfície para o método eletrostático, que reveste toda a pintura com resinas em poliéster, altamente resistentes contra a ação do tempo e demais intempéries. Os componentes plásticos, como os puxadores, são desenvolvidos em polipropileno e PVC flexível, enquanto todos os parafusos que integram o equipamento são de aço zincado. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.



017.005.0058 – ECOPLAY 202 (UN)

Descrição: Playground com 1 torre coberta, 1 torre com coqueiro, escada de Madeira Plástica, escorregador reto, passarela de tubo curvada, jogo da velha, balanço duplo acoplado, rampa de escalada em Madeira Plástica, rampa de cordas e guarda-corpo. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

017.005.0096 – PAINEL ZIG-ZAG (UN)

Descrição: Estrutura principal em colunas quadradas em Madeira ECOLÓGICA WPC, medindo no mínimo 120 x 120 mm, composta de madeira proveniente de reaproveitamento e/ou de reflorestamento, plástico reciclado e aditivos dando maior rigidez e durabilidade. Ferragens galvanizadas e pintura eletrostática á pó, itens abaixo com medidas aproximadas podendo variar em 5% para mais ou para menos: Características: Painel em plástico rotomoldado vazado formando uma moldura, recebendo 2 (dois) dispositivos metálicos para movimentos zig-zag na horizontal e na vertical contando com duas esferas cada. Fixo em colunas de madeira plástica. O brinquedo Zig Zag apresenta uma estrutura modular com formas geométricas e padrões em zigue-zague, confeccionado em materiais de alta qualidade e resistência. O design pode incluir seções interativas que se conectam de forma dinâmica, criando um percurso contínuo e variado. Benefícios para o Desenvolvimento: Coordenação Motora: A manipulação das diferentes seções promove a coordenação motora fina e a destreza manual. Estimulação Cognitiva: O design em zigue-zague e as funções interativas incentivam a resolução de problemas e o pensamento criativo, proporcionando desafios que estimulam o desenvolvimento cognitivo. Inclusão: Adequado para crianças com necessidades especiais, incluindo aquelas com deficiências visuais ou motoras, pois oferece múltiplos tipos de estímulos e permite a adaptação ao nível individual de habilidade. **Aplicação:** Áreas de convivência e lazer externa. **Recebimento:** Instalação feita por empresa especializada e verificação da fixação com base nas normas da ABNT vigentes.

18 - 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

09F680D5C2028D529DC8A0CBA5C

O documento acima proposto pelo manifesto realizado por **ANDERSON CARDOSO ROCHA** registrado sob a matrícula **018069** na data 30/04/2026 15:54:14 na Fase **MEMORIAL DESCRITIVO**.

Arquivo: REQ. 3191_2026.pdf

Tipo de Documento: Memorial Descritivo

HASH DO DOCUMENTO

7548CEF8-B915-4D86-8D58-226A8C1D8072

