

006001-00253



CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES

SESC UBERABA I

OBRA PARA IMPLANTAÇÃO DE QUADRA DE BEACH TENNIS

ELABORADO POR: **KELLY CRISTINA RODRIGUES BREGALDA**

DATA: **JULHO/2022**

CONTROLE DE REVISÕES

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial	JULHO/2022

SUMÁRIO

1. ORIENTAÇÕES GERAIS	3
1.1. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO.....	3
2. DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS	3
2.1. DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM EQUIPAMENTO MECÂNICO.....	3
2.2. REMOÇÃO DE MATERIAL ESPORTIVO EXISTENTE E LIXEIRAS.....	4
2.3. REMOÇÃO DE ENTULHOS E BOTA FORA.....	4
3. ESTRUTURA.....	4
3.1. ESCAVAÇÃO 4	
3.2. SERVIÇO DE REATERRO MANUAL COM APOLOAMENTO MECÂNICO	4
3.3. FUNDAÇÃO 5	
3.3.1. <i>Armação.....</i>	5
3.3.2. <i>Concreto</i>	5
3.4. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	5
4. REVESTIMENTOS	5
4.1. CHAPISCO 5	
4.2. EMBOÇO ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.	
4.3. REBOCO 5	
5. PISOS 6	
5.1. RECOMPOSIÇÃO DE PISO DE CONCRETO	6
6. ESQUADRIAS	6
6.1. SERRALHERIA 6	
6.1.1. <i>Alambrado e rede de proteção para fechamento lateral e superior</i>	6
6.1.2. <i>Portões no alambrado.....</i>	7
7. PINTURA	7
7.1. SELADOR ACRÍLICO	7
7.2. PREPARO DE SUPERFÍCIE LIXAMENTO	7
7.3. PREPARO DE SUPERFÍCIE - EMASSAMENTO ACRÍLICO	7
7.4. PINTURA EM ALVENARIA.....	7
7.5. TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO	7
7.6. PINTURA ESMALTE	7
8. REDE DE DRENAGEM PLUVIAL	8
8.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS (SOLO SECO) PROFUNDIDADE ATÉ 1,50M	8
9. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS	9
9.1. REDE DE BEACH TENNIS	9
10. LAVA PÉS.....	9
11. ENTREGA DOS SERVIÇOS	9
11.1. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	9

1. ORIENTAÇÕES GERAIS

A empresa contratada deverá executar os serviços observando as especificações e procedimentos técnicos descritos neste memorial descritivo.

Os materiais equivalentes deverão ser ensaiados e verificados conforme normas específicas, métodos de ensaios e seus documentos complementares. Somente serão aceitos materiais fornecidos em embalagens originais e não serão aceitos lotes de material com diferença brusca de tonalidade.

Os materiais equivalentes ofertados deverão atender aos índices aqui estabelecidos e às Normas Técnicas pertinentes.

1.1. Critério de Medição

Toda orientação sobre Critério de Medição dos serviços, encontra-se no Termo de Referência.

2. DEMOLIÇÕES / REMOÇÕES / REMANEJAMENTOS

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento etc.) deverão ser devidamente tamponadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e/ou entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

Os serviços de demolições deverão ser realizados de forma mecanizada, cuidadosa e progressivamente utilizando-se ferramentas portáteis. O uso das ferramentas motorizadas dependerá de autorização da Fiscalização. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar queda de materiais no momento das demolições.

Todos os serviços de demolição incluem a reconstituição de pisos, paredes, estruturas, e demais construções afetadas nas áreas remanescentes.

Nestas reconstituições estão incluídos os fechamentos de furos, substituições de peças danificadas, recomposição de revestimentos e demais readequações necessárias para o perfeito acabamento do local.

Deverão estar previstas as retiradas de infraestrutura e instalações elétricas, hidros sanitárias e/ou mecânicas passantes nas áreas afetadas pelos serviços.

Deverão ser previstas proteções em torno das áreas a serem trabalhadas. Incluindo a proteção de mobiliário, sinalização e demais instalações adjacentes. Estas proteções serão removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Deverão ser previstas retiradas e/ou remanejamentos de placas, suportes, mobiliárias ou qualquer outra instalação no local ou área adjacente à realização do serviço.

Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

A área de trabalho deverá ser limpa pelo menos uma vez por dia, devendo haver recolhimento dos entulhos, em local acordado com a Fiscalização. Os entulhos deverão ser removidos periodicamente do canteiro e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão regional competente.

Todo item de demolição, exceto entulho, é de propriedade do Sesc devendo ser entregues à Administração da Unidade. O Sesc definirá a destinação dos materiais de demolição reaproveitáveis. Materiais equivalentes aos especificados deverão ser aprovados pela Gerência de Obras do Sesc.

Somente serão escopo da Contratada os serviços que constarem na Planilha com seus respectivos quantitativos.

2.1. Demolição de concreto armado com equipamento mecânico

Os serviços se referem às demolições de estruturas em concreto armado, incluindo lajes. Antes de iniciar os serviços, desligar as linhas de fornecimento de água, energia elétrica, inflamáveis líquidos e gasosos liquefeitos, substâncias tóxicas e canalizações de esgotos.

É obrigatório um perfeito conhecimento do local e dos serviços por parte da CONTRATADA, de modo que sejam identificadas, sinalizadas e/ou protegidas as redes subterrâneas de serviços por ventura existentes, tais como: drenagem pluvial, água, energia, esgoto e outras.

Em seguida, será utilizado o martelo pneumático para marcar e cortar o piso. A execução deste serviço deverá ser orientada por profissional habilitado, seguindo as orientações do projeto, utilizando-se equipamentos adequados e obedecendo-se aos critérios de segurança recomendados. Todas as demolições que gerem grande incidência de partículas em suspensão deverão ter a área umedecida antes da realização dos serviços.

Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto, bem como às prescrições da NBR-5682 - "Contratação, execução e supervisão de demolições".

É de responsabilidade da CONTRATADA durante a demolição, os danos que venham a ser causados a terceiros (pessoas e coisas), tais como edificações, transeuntes e empregados da demolidora ou construtora.

Os produtos resultantes da demolição, não poderão ser encaminhados para as redes de drenagem urbana através da lavagem. O pó resultante do acúmulo do entulho deverá ser eliminado através de varrição, evitando a poeira nestes locais.

2.2. Remoção de material esportivo existente e lixeiras

Estão inclusos neste item a remoção de materiais esportivos existentes no local como traves de futebol, tabelas de basquete, mastro/poste para redes e elementos diversos (lixeiras), conforme indicado em projeto.

2.3. Remoção de entulhos e bota fora

Estão inclusas nesse item todos os materiais e mão de obra necessária para a retirada dos resíduos (entulhos) produzidos no período de execução dos serviços. Está prevista a utilização de duto condutor na área do jardim próximo a quadra com acesso pela rua Gov. Valadares, para o transporte até a caçamba e destinação dos resíduos. Área do jardim deverá ser recomposta ao final dos serviços.

Deverão ser previstos os serviços de retirada manual, com a utilização de equipamentos adequados, como minicarregadeira. Sempre que possível, os entulhos deverão ser embalados em sacos de papel kraft, resistentes e com capacidade compatível com os materiais a serem retirados. Poderão ser utilizados sacos plásticos de resistência elevada para materiais residuais menores, restos de varrição etc.

Toda retirada de entulhos, bem como o suprimento de materiais, deverá ser acordada com a administração da Unidade e com a fiscalização do Sesc em Minas. Os entulhos deverão ser recolhidos ensacados.

Bota fora em local autorizado pela Prefeitura Local, estabelecimento de sistemática para diagnóstico qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos gerados nos processos e atividades das obras, bem como a metodologia e os critérios utilizados para o controle na geração de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, sua identificação, coleta, classificação e destinação final.

Deverão ser apresentados à fiscalização semanalmente, os comprovantes de destinação dos resíduos em bota fora legalizado, estes comprovantes serão balizadores para medições destes serviços com base na planilha orçamentária.

É responsabilidade da Contratada arcar com as taxas referentes ao recolhido e transporte dos resíduos, cabendo a ela assumir todos os custos necessários à plena execução do serviço contratado. As empresas responsáveis pelo transporte e destinadoras dos resíduos deverão ser licenciadas/dispensadas/autorizadas e, cadastradas junto a Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM, conforme disposto na Resolução Normativa COPAM nº 232. Estas deverão ter cadastro no sistema MTR (Manifesto de Transporte de Resíduos) online/FEAM.

Após assinatura do Contrato, a Contratada deverá informar à Contratante por meio de correio eletrônico o CNPJ, razão social e licença/autorização dos destinadores de resíduos que irá encaminhar os resíduos recolhidos do Sesc Uberaba I. Todas as empresas transportadoras e destinador.

3. ESTRUTURA

3.1. Escavação

Deverá ser executada escavação conforme projeto para a realização dos serviços. Todo o serviço de escavação deverá ser executado conforme plano de escavação previamente aprovado pela fiscalização e legislação de segurança do Ministério do Trabalho. Antes de iniciar a escavação, a Contratada deverá informar-se a respeito de galerias, canalização e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. Deverão ser tomadas todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança dos operários, garantias das propriedades vizinhas. A escavação do solo e a retirada do material serão executadas obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

Gerar registro fotográfico de evolução e avanços dos serviços (Relatório Fotográfico) em cada etapa a ser concluída na obra.

3.2. Serviço de reaterro manual com apiloamento mecânico

Será realizado no local de recomposição do piso ao redor da quadra, conforme indicação no projeto básico.

O reaterro poderá ser executado com o material da própria escavação, desde que apresente boas condições de suporte, isento de torrões, pedras e matéria orgânica.

Para receber o reaterro a cava deverá estar isenta de resíduos como madeiras, detritos e água.

O reaterro será compactado em camadas de 20 cm, no máximo, compactado com equipamentos mecânicos leves (compactador de percussão para solo, placas vibratórias, etc.).

O reaterro só será iniciado após o término da cura da peça da fundação.

Caso ocorram falhas na concretagem, o reaterro só será executado após a correção das mesmas.

Será executado em camadas niveladas, envolvendo toda peça concretada. Nos locais onde for difícil o acesso de "sapos" mecânicos e placas vibratórias, deverão ser utilizados soquetes (de madeira ou mecânicos).

Após concluído o reaterro o material excedente deverá ser removido para o bota-fora preestabelecidos.

3.3. Fundação

3.3.1. Armação

Será executada de acordo com a norma NBR-6118 - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento e atendendo as especificações do projeto básico.

Os ferros deverão ser estendidos, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme especificação do projeto básico.

Os ferros deverão ser bem amarrados, mantendo-se os espaçamentos e as posições previstas em projeto.

3.3.2. Concreto

O concreto será transportado até o canteiro de obras por caminhões betoneiras.

Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, com retirada de corpo de prova, de acordo com a NBR-6118, para posterior rompimento do lote.

3.4. Alvenaria de bloco de concreto

Os blocos deverão seguir os parâmetros indicados pelas normas NBR 7171 e NBR 8545.

No perímetro das quadras será executada mureta em alvenaria, em blocos de concreto 19x19x39cm, espessura da parede conforme indicado no projeto, juntas de 12 mm, assentados com argamassa 1:6 (cimento e areia lavada/comum). Os vazios dos blocos serão preenchidos com concreto fck 15 MPa. Os blocos deverão seguir os parâmetros indicados pelas normas NBR-6136 e NBR-7211.

As armações serão executadas conforme indicado em projeto básico.

4. REVESTIMENTOS

Os revestimentos da mureta, em qualquer uma de suas etapas executivas: preparo de base (chapisco, emboço e reboco) ou revestimento final (pinturas, pedras etc.) só poderão ser aplicados sobre superfícies limpas, varridas com vassoura ou escova de piaçava (e água, quando necessário), de modo que sejam completamente eliminadas as partículas desagregadas, bem como eventuais vestígios orgânicos que possam ocasionar futuros desprendimentos.

4.1. Chapisco

Deverá ser aplicado chapisco em todas as superfícies de alvenarias de blocos de concreto.

Será aplicada com a seguinte composição: argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, espessura 5 mm. A alvenaria, antes de receber o revestimento, deve estar seca, as juntas completamente curadas, deixando transcorrer o tempo suficiente para sua acomodação (assentamento).

4.2. Reboco

Deverá ser aplicado reboco, em todas as superfícies que receberão pintura ou em outras indicadas em projeto. Os serviços só poderão ser iniciados após completa pega de argamassa das alvenarias e

chapiscos e após todas as tubulações serem embutidas nos panos. Será constituído de argamassa 1:2:8 de cimento, cal hidratada e areia média úmida (3%), espessura máxima de 20 mm.

A textura é aplicada para dar à superfície um acabamento texturizado e corrigir imperfeições do substrato. É obtida através de instrumentos específicos (rolos e outros), para cada tipo de imperfeição do substrato.

Área de utilização: conforme indicado no projeto.

5. PISOS

5.1. Recomposição de piso de concreto

Será realizado recomposição do piso cimentado da quadra conforme indicado no projeto básico.

Para a execução dos pisos em concreto o solo deverá ser nivelado e compactado.

Para o assentamento da areia a área a ser trabalhada deve estar devidamente uniformizada e compactada.

A camada de regularização tem por finalidade dar o acabamento fino na base executada, para execução desta camada, coloca-se pó de pedra na menor quantidade possível para regularização de pequenos buracos e irregularidades remanescentes (pontas de parede, pequenas saliências) da camada interior devido à grande granulometria dos materiais utilizados.

Antes de se executar o piso em concreto estrutural, após a compactação do solo, deve-se executar a sub-base em concreto magro. A vibração do concreto deve ser muito bem executada para eliminar o ar aprisionado e aumentar o adensamento, evitando a porosidade. Os índices de Planicidade (FF) e de Nivelamento (FL) devem atender as especificações de projeto.

A cura do piso de concreto deve ser respeitada, podendo ser realizada com manta de feltro (tipo bidim), ou de material plástico (polipropileno), que deve ser frequentemente molhada, ou critérios usualmente aplicados nos processos de cura. As acabadoras de superfície (helicóptero) são utilizadas na etapa final da execução.

O período para realização dos cortes das juntas deve ocorrer sempre entre 6 a 12 horas do término do acabamento do piso. Esta variação ocorre em consequência do tipo de cimento utilizado e do tempo de início de pega do concreto. O corte das juntas de 5 mm deve ser realizado com serra clipper de 3 mm, com profundidade mínima de maior que 1/3 da espessura do piso. Após a execução dos cortes, o piso e o interior das juntas devem ser limpos com hidrojateamento para evitar a impregnação da nata de cimento gerada pelos cortes.

Nos locais em que forem necessários realizar recomposição de piso danificado e/ou não regularizado, fornecer e executar os seguintes pisos em concreto:

Piso em concreto 20Mpa preparo mecânico, espessura 7cm, inclusive selante elástico a base de poliuretano ref-Viapol, Monopol PU 25 ou equivalente (paginado conforme piso existente no local).

6. ESQUADRIAS

6.1. Serralheria

Deverão ser instalados alambrados de fechamento nas laterais da quadra de beach tennis conforme projeto. Todas as medidas deverão ser conferidas no local, pela CONTRATADA, antes do início da execução dos serviços.

6.1.1. Alambrado e rede de proteção para fechamento lateral e superior

Alambrado confeccionado com tubos industriais (NBR 6591) diâmetro 2" (50,8mm) em chapa 2,25mm executado com tubos horizontais (um tubo superior / um tubo intermediário / um tubo inferior) em espaçamento de aproximadamente 4,00 metros entre eixos, ou conforme indicado no Projeto, e montantes de tubos verticais de tubos com espaçamento de aproximadamente 3,50m (três metros e cinquenta centímetros) entre eixos conforme projeto. Tubos montados através de conexões metálicas parafusadas ou soldadas.

Execução de montantes principais com altura de 6,00m, sendo 200 cm engastados no solo em concreto no nível do solo, conforme dimensões indicadas no projeto básico, com tubos de 2 ½" chapa 2,25mm e tubos de 1" diagonais para instalação dos cabos de aço para a instalação das redes de proteção lateral e superior. REF.: Conexões Pequita ou equivalente. Estrutura com tratamento anticorrosivo e pintura em esmalte sintético na cor verde. Tela com malha de 5cm e fio de 2mm revestida em PVC na cor branca.

As redes de proteção serão confeccionadas em polipropileno trançado, cor branco, malha de 5cm, com fio virgem de alta densidade.

6.1.2. Portões no alambrado

No alambrado lateral da quadra, deverão ser executados 02 (dois) portões de abrir, medindo 150x250cm, seguindo o mesmo padrão de materiais e detalhes executivos do mesmo.

O portão será de abrir confeccionados com tubos industriais (NBR 6591) diâmetro 2" (50,8mm) em chapa 2,25mm, reforços internos, com tela com malha de 70mm e fio 12 revestida em PVC na cor verde fixada por sistema de pontos, postes batentes em tubos de 2" em chapa 2,25mm engastados no solo na profundidade mínima 40cm (quarenta centímetros), dobradiças, fechaduras e trincos.

Toda estrutura receberá tratamento anticorrosivo e pintura em esmalte sintético na cor verde.

7. PINTURA

7.1. Selador acrílico

Todas as superfícies que receberão nova pintura acrílica, conforme indicado no projeto básico de arquitetura, deverão receber tratamento prévio com aplicação de fundo preparador selador acrílico para superfícies porosas, fabricação Suvinil ou equivalente.

7.2. Preparo de superfície lixamento

Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, deverão ser cuidadosamente preparadas e lixadas, até a abertura da porosidade necessária conforme especificação do fabricante ou para a eliminação de qualquer espécie de brilho (no caso de existir pintura anterior), usando lixa de grana 360/400. Eliminar todo o pó após o lixamento.

7.3. Preparo de superfície - emassamento acrílico

Todas as superfícies que receberão nova pintura, conforme indicado no projeto de arquitetura, deverão ser cuidadosamente preparadas e emassadas, com massa acrílica, fabricação Suvinil ou equivalente. Aplicação mínima de 02 (duas) demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies.

7.4. Pintura em alvenaria

A pintura deverá ser executada nas áreas conforme indicação no projeto de arquitetura, em tinta acrílica premium, nas cores descritas abaixo, acabamento fosco, com aplicação mínima de duas demãos, ou quantas forem necessárias para o perfeito recobrimento das superfícies, Ref.: Suvinil ou equivalente.

- Cor azul Veleiro – Ref.: Suvinil proteção total ou equivalente;

7.5. Tratamento anti-corrosivo

Preparo de superfície e tratamento anti-corrosivo a ser executado nas esquadrias metálicas e estrutura metálica. Aplicar duas demãos de Suvinil Zarcão Universal, ou equivalente. Após a secagem, lixar com grana 360/400 e eliminar o pó.

7.6. Pintura esmalte

Pintura de superfícies metálicas como alambrados e portões, etc, em tinta esmalte, cor verde (a definir), acabamento semi-brilho, ref. Suvinil ou equivalente, após tratamento adequado. Somente após o tratamento adequado da superfície, com eliminação de pontos de oxidação, lixamento e emassamento, quando necessário, aplicar o acabamento em tinta esmalte em no mínimo duas demãos, ou em quantas forem necessárias para cobertura total e homogêneo da superfície.

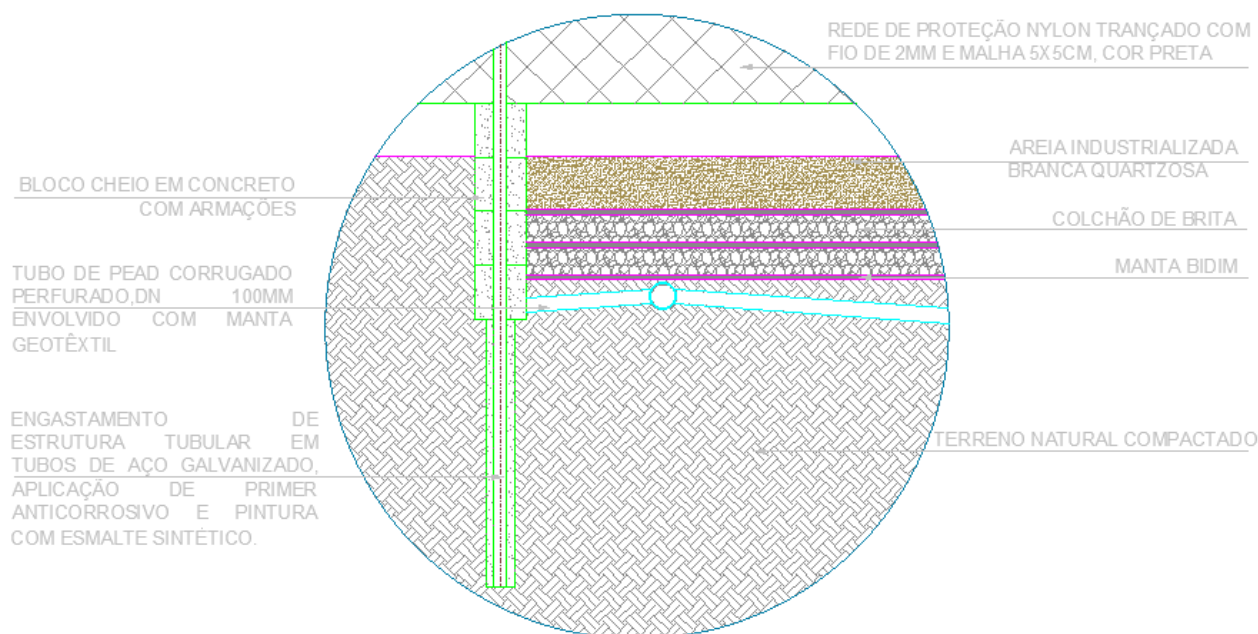
8. REDE DE DRENAGEM PLUVIAL

A presente especificação técnica objetiva definir os materiais e serviços necessários para DRENAGEM PLUVIAL – QUADRA BEACH TENNIS.

O dreno espinha de peixe conduz toda a água de sub-ramais de dreno para um ramal único que é ligado na rede de drenagem. Esse tipo de dreno consegue cobrir toda a área da quadra. A declividade ideal é de 1%, assim não acumula água na rede. Passo a passo da drenagem:

- Escavação na cota e colocação da manta geotêxtil;
- Enchimento com brita e instalação do tubo dreno;
- Fechamento da manta geotêxtil;
- Colchão de brita;
- Manta geotêxtil;
- Colchão de brita;
- Areia branca quartzosa

Antes da instalação da areia o sistema de drenagem deverá ser testado para verificação do funcionamento. Somente será liberada a instalação da areia após a aprovação, pela FISCALIZAÇÃO, do funcionamento do sistema de drenagem.



8.1. Escavação manual de valas (solo seco) profundidade até 1,50m

A escavação de valas, será realizada por meios manuais, com regularização do fundo de vala, deposição e arrumação do material escavado à beira da escavação, de modo a não permitir, com segurança, o seu retorno à vala.

A remoção do material escavado para além da beira da escavação para os serviços de carga, transporte, descarga e espalhamento em bota fora, serão realizados com mini carregadeira, duto e caçamba conforme indicado.

9. EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

9.1. Rede de Beach Tennis

Fornecimento e instalação de rede de proteção nylon trançado com fio de 2mm e malha 5x5cm, na cor preta, nas dimensões 12,40cm de comprimento e 100cm de altura, e poste em perfil tubular de 3" com requadro posterior, para sustentação das redes.

10. LAVA PÉS

Lava pés em concreto deverá ser executado na área da quadra conforme indicação no projeto básico de arquitetura, conforme especificações, inclinações e detalhamentos indicados. Fornecimento e instalação de torneira do lava pés conforme projeto básico de arquitetura.

11. ENTREGA DOS SERVIÇOS

11.1. Limpeza e verificação final

No decorrer da execução dos serviços, o local deverá ser mantido limpo, sem quaisquer entulhos ou detritos, de forma a que os ambientes possam ser utilizados de imediato. Da mesma maneira, a obra deverá ser entregue totalmente limpa, no final dos trabalhos.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados da seguinte forma:

- Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos;
- Será desmobilizado o canteiro de obras, sendo cuidadosamente limpa e recomposta toda a área, para a sua imediata utilização pelo SESC;
- Todas as pavimentações, revestimentos, cimentados, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes dos serviços executados por estes serviços de limpeza;
- Nos pisos cimentados, deve ser usado o mesmo processo de limpeza, devendo eventuais salpicos de tinta e aderências de argamassa ser removidos com espátula e palha de aço;
- Será utilizado duto condutor para remoção dos entulhos. Os jardins que receberão madeirite e o duto, deverão ser recompostos.
- Serão utilizadas caçambas para recebimento e transporte dos entulhos.
- Serão utilizadas caçambas para recebimento e transporte do solo que será gerado com a escavação, e a retirada do material será executada com minicarregadeira.