



OBRA: Reforma e Ampliação do Parque Esportivo do Caramujo.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1	CONDIÇÕES GERAIS.....	02
2	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	02
3	CANTEIRO DE OBRA.....	04
4	MOVIMENTO DE TERRA.....	05
5	TRANSPORTE.....	06
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	07
7	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS.....	10
8	BASES E PAVIMENTOS.....	11
9	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS.....	12
10	FUNDAÇÕES.....	14
11	ESTRUTURAS.....	14
12	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS.....	19
13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS....	20
14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS.....	22
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS.....	24
16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES.....	30
17	PINTURAS.....	32
18	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS MECÂNICOS E ESPORTIVOS.....	33
19	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS.....	36
20	CUSTOS RODOVIÁRIOS.....	36
21	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	36
22	REFLORESTAMENTO.....	37
23	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	37

1 - CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 - Trata-se da Obra da Reforma e Ampliação no Parque Esportivo do Caramujo, localizado no bairro de Caramujo, no Município de Niterói.

1.2 - Os serviços serão executados nos padrões admitidos pela P.M.N., sem que haja perda da qualidade dos serviços.

1.3 - Os materiais deverão atender qualidade, que confira os serviços e condições de torná-los aceitáveis, a fim de garantir vida útil satisfatória.

1.4 - Completam as presentes especificações, no que couber, a norma técnica da ABNT, o código de obras do Município, as normas das companhias e concessionárias de serviços públicos, do corpo de bombeiros e dos demais órgãos competentes, conforme o caso.

2 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

2.1 - Deverá ser realizada marcação de obra sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente, para ampliação do alambrado do campo de futebol, rampa, construção da quadra de tênis, piso intertravado e cimentado da praça, para substituição da pista de corrida, área gourmet, pista de salto, cobertura da arquibancada, coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

2.2 - Deverá ser realizado preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, com compactação manual, para ampliação do alambrado do campo de futebol, rampa, construção da quadra de tênis, praça, para substituição da pista de corrida, área gourmet, pista de salto, coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

2.3 - Deverá ser realizado desenhos em perspectivas nos tamanhos de (70x50)cm, colorido, para projeto de tratamento paisagístico em áreas públicas, apresentado nos padrões da contratante, para praça.

2.4 - Deverá ser realizado projeto executivo de arquitetura para cobertura em estrutura metálica (geométrico, cortes,

detalhamento e perspectiva) até 500m², apresentado nos padrões da contratante, para a cobertura da arquibancada.

2.5 - Deverá ser realizado projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3.000m², com projeto básico, apresentado nos padrões da contratante, com as legalizações pertinentes, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

2.6 - Deverá ser realizado projeto executivo de instalação hidráulica para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m², com projeto básico, apresentado nos padrões da contratante, com as legalizações pertinentes para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

2.7 - Deverá ser realizado projeto executivo de instalação elétrica para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m², com projeto básico, apresentado nos padrões da contratante, com as legalizações pertinentes, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

2.8 - Deverá ser realizado projeto executivo de sistema de ar condicionado, com projeto básico, apresentado nos padrões da contratante, em prédios com área de 501 até 3000m², para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

2.8 - Deverá ser realizado projeto executivo de arquitetura, considerando o projeto básico existente, para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m², apresentado nos padrões da contratante, com as legalizações pertinentes, coordenação e compatibilização com os projetos complementares, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

2.9 - Deverá ser realizado projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado nos padrões da contratante, com as aprovações pertinentes e coordenação dos projetos complementares, para as áreas da quadra de tênis e skatepark.

2.10 - Deverá ser realizado projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado nos padrões da contratante, com as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares, para área da praça.

2.11 - Deverá ser realizado projeto básico de instalação de incêndio e SPDA para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m², apresentado nos padrões da contratante, com as legalizações pertinentes, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

2.12 - Deverá ser executada perfuração a percussão, em terreno comum, diâmetro de 10", com deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda em cada furo, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

3 - CANTEIRO DE OBRA:

3.1 - Deverá ser fornecida e colocada cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, com apoios, contemplando retirada da mesma, para concreto e escavação na ampliação da cobertura do vestiário do campo, ampliação da cobertura da área da quadra, para substituição da pista de corrida, para pista de salto e para cobertura da arquibancada.

3.2 - Deverá ser executado tapume de vedação ou proteção, com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, com engradamento de madeira, utilizado 2 vezes e pintura esmalte sintético na face externa, para área da reserva da ampliação do alambrado do campo de futebol, para a quadra de tênis, a praça, área gourmet e para coordenação de levantamento de peso.

3.3 - Deverá ser realizada entrada de serviço aérea, em média tensão (15kV), para 30kVA, com medição, poste e todos os materiais elétricos necessários, para área gourmet.

3.4 - Deverá ser utilizado barracão de obra com divisão interna para escritório e depósito de materiais, piso de tábuas de madeira de 3ª sobre estaqueamento de peças de madeira de 3ª, 3" x 3", paredes

de tábuas de madeira de 3ª e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, com instalação elétrica.

3.5 - Deverá ser utilizado sanitário com vaso e chuveiro para pessoal de obra, com 2,00m² executado com tábuas de madeira de 3ª, e telhas onduladas de 6mm de fibrocimento, com instalações, aparelhos, esquadrias e ferragens considerando reaproveitamento das instalações e aparelhos 2 vezes.

3.6 - Deverá ser utilizado galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira de lei, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno.

3.7 - Deverão ser ligados provisoriamente ponto de água, esgoto e energia elétrica, necessárias ao andamento da obra.

3.8 - Deverá ser fornecida e colocada placa de identificação de obra pública tipo BANNER / PLOTTER, constituída por lona e impressão digital.

3.9 - Deverá ser realizada entrada de serviço aérea, em média tensão (15kV), para 112,5kVA, com medição, poste e todos os materiais elétricos necessários, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

4 - MOVIMENTO DE TERRA:

4.1 - Deverá ser executada escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade para ampliação do alambrado do campo de futebol, aterramento das caixas da quadra de tênis, sapatas e terreno da área gourmet.

4.2 - Deverá ser realizado reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil para sapata, área das reservas 1 e 2 da ampliação do alambrado do campo de futebol, para a construção da rampa.

4.3 - Deverá ser executada escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retro-escavadeira, para quadra de tênis e para o skatepark.

4.4 - Deverá ser realizada escavação em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta), com equipamento a ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes, vala/cava, até 1,50m de profundidade, com empilhamento do material para remoção, construção da quadra de tenis.

4.5 - Deverá ser realizada compactação de aterro, em camadas de 20cm, com maço, para a quadra de tenis.

4.6 - Deverá ser realizada compactação de aterro, em camadas de 15cm, com maço, para o piso inertravado da praça.

4.7 - Deverá ser realizada escavação manual de vala/cava em lodo, até 1,50m de profundidade, para pista de salto.

4.8 - Deverá ser executada escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam para regularização, poço do elevador e escavação sapata do anexo levantamento de peso.

5 - TRANSPORTE:

5.1 - Deverá ser realizado transporte de carga de qualquer natureza, à velocidade média de 40km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, para material proveniente da demolição para ampliação da cobertura do vestiário no campo, para material proveniente da escavação da ampliação da cobertura da área da quadra, escavação, grades retiradas, alambrado, grama da ampliação do alambrado do campo, para construção da quadra de tênis, para o preparo, remoção e demolição na praça, para demolição da substituição na pista de corrida, preparo e escavação da área gourmet, para o preparo, escavação, demolição na pista de salto, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

5.2 - Deverá ser realizada carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra de mão, paralelos, terra, escombros, etc), compreendendo tempos para carga, descarga e manobras do caminhão basculante a óleo diesel, de 8t e do equipamento dumper de 18HP e 1000L, empregando 2 serventes na carga, para material proveniente da demolição para ampliação da cobertura do vestiário no campo, ampliação da cobertura na área da quadra,

escavação, grades retiradas, alambrado, grama para a ampliação do alambrado do campo de futebol, para escavação e sub-base da quadra de tennis, para o preparo, remoção e demolição na praça, para demolição na substituição da pista de corrida, preparo e escavação da área gourmet, para o preparo, escavação, demolição na pista de salto, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e escavação, forma, escora e concreto do skatepark.

5.3 - Deverá ser realizada disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, para ampliação da cobertura do vestiário no campo, ampliação da cobertura na área da quadra, ampliação do alambrado no campo de futebol, para substituição da pista de corrida, construção da quadra de tennis, praça, área gourmet e pista de salto.

5.4 - Deverá ser realizada carga e descarga manual de andaime tubular, com tempo de espera do caminhão, considerando-se a área de projeção vertical, para a cobertura da arquibancada e para a área da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1 - Deverá ser realizada demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço, para ampliação da cobertura do vestiário no campo e ampliação da cobertura na área da quadra.

6.2 - Deverá ser utilizado andaime de tabuado sobre cavaletes, com estes, em madeira de 1ª, com aproveitamento da madeira 10 vezes, com movimentação, para ampliação da cobertura do vestiário no campo e ampliação da cobertura na área da quadra.

6.3 - Deverá ser executado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00m de distância, com carga a pá, para material proveniente da demolição e concreto para ampliação da cobertura do vestiário no campo, escavação, reaterro, concreto e alvenaria para construção da rampa, concreto, escavação, aterro, saibro para construção da quadra de tennis, pó de pedra e escavação da praça.

6.4 - Deverá ser executada demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço para área da reserva da ampliação do alambrado do campo de futebol.

6.5 - Deverá ser realizada remoção de pavimentação de lajotas de concreto, altamente vibrado, intertravado, pré-fabricado para área de reserva da ampliação do alambrado do campo de futebol e na área da praça.

6.6 - Deverá ser realizado arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões para área das reservas 1 e 2 da ampliação do alambrado do campo de futebol.

6.7 - Deverá ser realizado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 60,00m de distância, com carga a pá para escavação, reaterro, concreto, grades retiradas, alambrado, grama e forma/ escora para a ampliação do alambrado do campo de futebol e para escavação, reaterro, concreto e alvenaria para a construção da rampa.

6.8 - Deverá ser executada demolição com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço, para artefatos de concreto, bancos e jardineiras da praça, para substituição da pista de corrida, para pista de salto e ampliação do alambrado do campo de futebol.

6.9 - Deverá ser realizado transporte horizontal de material de 1ª categoria ou entulho, em carrinhos, a 10,00m de distância, com carga a pá para telha, escavação, concreto armado, granito, tijolo, piso/azulejo e forma, para área gourmet, para escavação, demolição e forma da pista de salto.

6.10 - Deverá ser utilizada lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, com perdas e transpasse, para pista de salto e para o skatepark.

6.11 - Deverá ser realizada montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, considerando-se a área vertical recoberta para cobertura da arquibancada e para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.12 - Deverá ser realizada, movimentação horizontal de andaime com elementos tubulares tipo torre, para a cobertura da arquibancada e para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.13 - Deverá ser realizada locação de rodízios de ferro, para torre tubular, na cobertura da arquibancada.

6.14 - Deverá ser realizada locação de torre-andaime tubular sobre rodízios, para a cobertura da arquibancada.

6.15 - Deverá ser realizada remoção de cobertura em telhas de fibrocimento tipo calha, com 43 ou 49cm de largura, com madeiramento, medido pela área real de cobertura da edificação existente na área onde será construída a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.16 - Deverá ser realizada remoção cuidadosa de divisória em placa cimentícia da edificação existente, na área onde será construída a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.17 - Deverá ser realizado arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros para as portas e janelas da edificação existente na área onde será construída a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.18 - Deverá ser realizada demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimentos de concreto simples, com empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço para o piso da edificação existente onde será construída a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.19 - Deverá ser realizada locação de andaime com elementos tubulares sobre sapatas fixas, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.20 - Deverá ser realizada montagem e desmontagem de andaime com elementos tubulares, consideranso-se a área vertical recoberta para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

6.21 - Deverá ser realizada demolição, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura, para área do skatepark.

7 - GALERIAS, DRENOS E CONEXOS:

7.1 - Deverá ser fornecida curva de 45° de PVC - PBA, com bolsa de junta elástica, diâmetro nominal de 100mm, para ampliação da cobertura do vestiário no campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

7.2 - Deverá ser fornecida curva PVC-PBA, conforme ABNT NBR 10351, de 90°, PB, com diâmetro nominal de 100mm, com anel de borracha, para ampliação da cobertura do vestiário no campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

7.3 - Deverá ser executado assentamento de tubulação de PVC rígido, com junta elástica, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, acerto de fundo de vala, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo considerando material da própria escavação e teste hidrostático, para drenagem da quadra de tenis.

7.4 - Deverá ser executado poço de visita de concreto armado de 1,00x1,00x1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,50m de diâmetro com paredes de 0,15m de espessura e base em concreto dosado para $f_{ck}=10\text{MPa}$ e revestida com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, com fornecimento de todos os materiais, para drenagem da quadra de tenis.

7.5 - Deverá ser fornecida e espalhada camada horizontal drenante feita com pedra britada, com fornecimento e espalhamento para a quadra de tenis.

7.6 - Deverá ser executado assentamento de tubulação de PVC rígido, com junta elástica, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, acerto de fundo de vala, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo considerando material da própria escavação e teste hidrostático, para área gourmet.

7.7 - Deverá ser fornecido tubo PVC, conforme ABNT NBR 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, com anel de borracha, para área gourmet.

7.8 - Deverá ser executado poço de visita, de anéis de concreto pré-moldados, para esgotos sanitários, segundo especificações, com degraus, com profundidade de 0,60m, para área gourmet.

7.9 - Deverá ser fornecido curva de PVC para rede de esgoto, conforme ABNT NBR 10569, de 90°, PB, com diâmetro nominal de 100mm, com anel de borracha, para área gourmet.

7.10 - Deverá ser fornecido plug de PVC para rede de esgoto, conforme ABNT NBR 10569, com diâmetro nominal de 100mm, para área gourmet.

7.11 - Deverá ser fornecido tubo PVC, conforme ABNT NBR 7362, para esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, com anel de borracha para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

7.12 - Deverá ser executada camada horizontal drenante feita com pedra britada, com fornecimento e espalhamento para a quadra de tênis.

8 - BASES E PAVIMENTOS:

8.1 - Deverá ser executado meio-fio reto de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro, para calçada na entrada da quadra de tênis.

8.2 - Deverá ser executada sub-base estabilizada em argila, sem mistura dos materiais, com aditivo (estabilizador líquido de solos), para construção quadra de tênis.

8.3 - Deverá ser executada pavimentação intertravada de lajotas de concreto, pré-fabricadas, colorido, com espessura de 10cm, resistência a compressão de 35MPa, conforme ABNT NBR 15953, para praça.

8.4 - Deverá ser executado meio-fio reto de concreto simples $f_{ck}=15\text{MPa}$, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro, para praça.

8.5 - Deverá ser utilizada base de brita corrida, com fornecimento dos materiais, medida após a compactação, para substituição da pista de corrida.

8.6 - Deverá ser executada camada de bloqueio (colchão) de pó de pedra, espalhado e comprimido manualmente, medida após compactação, para pista de salto.

8.7 - Deverá ser executada sub-base estabilizada em argila, sem mistura, com aditivo (estabilizador líquido de solos) para a quadra de tênis.

9 - SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS:

9.1 - Deverá ser fornecida e colocada grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, na cor verde, com mão de obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços para área da reserva da ampliação do alambrado.

9.2 - Deverá ser fornecido e colocado contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8" para ampliação do alambrado do campo de futebol e para o skatepark.

9.3 - Deverá ser fornecido e colocado alambrado com 3,00m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, com escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento para área reserva 1 e 2 da ampliação do alambrado do campo de futebol e para área do skatepark.

9.4 - Deverão ser executados bancos reservas 08 lugares com cobertura para o campo de futebol.

9.5 - Deverá ser realizado plantio de grama em placas, tipo são carlos, batatais, larga e santo agostinho, com compra e arrancamento no local de origem, carga, descarga e preparo do terreno para quadra de tênis.

9.6 - Deverá ser fornecido e colocado contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente),

com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8" , para quadra de tênis.

9.7 - Deverá ser fornecido e colocado alambrado com 4,50m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, com escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento, para quadra de tênis.

9.8 - Deverão ser realizados plantios de árvores isoladas até 2,00m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, com transporte, terra preta simples e estaca de madeira (tutor), para área ao entorno da quadra de tênis.

9.9 - Deverão ser fornecidas espécies vegetais com aproximadamente 30cm de altura, tipo Arbusto Dracena de Madagascar (Dracaena Marginata), Arbusto Clusia (Clusia Fluminensis) ou similar, para o entorno da quadra de tênis.

9.10 - Deverá ser fornecido adubo orgânico para a área ao entorno da quadra de tênis.

9.11 - Deverá ser utilizada camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, para o piso intertravado da praça.

9.12 - Deverá ser realizado o plantio de arbustos de 50 a 70cm de altura, formando jardim, com 12 unidades por metro quadrado, para praça.

9.13 - Deverá ser fornecido e instalado alongador com três alturas, em tubo de aço carbono, equipamento de ginastica para academia ao ar livre/academia da terceira idade-ATI, para praça.

9.14 - Deverá ser fornecido e instalado simulador de caminhada triplo, em tubo de aço carbono, equipamento de ginastica para academia ao ar livre/academia da terceira idade-ATI, para praça.

9.15 - Deverá ser fornecido e instalado rotação vertical duplo, em tubo de aço carbono, equipamento de ginastica para academia ao ar livre/academia da terceira idade-ATI, para praça.

9.16 - Deverá ser fornecido e instalado multiexercitador com seis funções, em tubo de aço carbono, equipamento de ginastica para academia ao ar livre/academia da terceira idade-ATI, para praça.

9.17 - Deverá ser instalado pergolado de madeira, em maçaramduba, angelim ou equivalente da região fixado com concreto sobre piso de concreto existente, para praça.

9.18 - Deverão ser utilizados bancos de concreto aparentes, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre dois apoios do mesmo material, com seção de 10 x 30cm, para compor as jardineiras.

9.19 - Deverão ser fornecidas e instaladas mesas de concreto armado, com 4 bancos, revestidos com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. A mesa medindo 0,80 x 0,80m, com 0,80m de altura mais a fundação e os bancos com 0,35 x 0,35m e 0,50m de altura mais a fundação, para a praça e área gourmet.

9.20 - Deverão ser utilizados cordões de concreto simples, com seção de 10x25cm, moldados no local, com escavação e reaterro, para pista de salto.

10 - FUNDAÇÕES:

10.1 - Deverá ser realizado arrasamento de estaca raiz de 8" a 10" de diâmetro, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

10.16 - Deverá ser executada estaca raiz com diâmetro de 10" para carga de 90t, injeção de argamassa de cimento e areia, com resistência de 20Mpa, conforme ABNT NBR 6122, com o fornecimento dos materiais (cimento, areia e aço), para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11 - ESTRUTURAS:

11.1 - Deverá ser executado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, com 5% de perdas, para ampliação da cobertura do vestiário no campo, ampliação da cobertura da área da quadra.

11.2 - Deverá ser realizado lançamento de concreto em peças armadas, com transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, e vertical até 10,00m com torre e guincho, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de 7,00m³/h, para

concreto e escavação na ampliação da cobertura do vestiário no campo, para o concreto e escavação da ampliação de cobertura da quadra, para base da área reserva 1 e 2 da ampliação do alambrado do campo de futebol, para construção da rampa, para calçada de entrada da quadra de tennis, para piso cimentado e rampa equilíbrio (brinquedo) da praça, para substituição da pista de corrida, para área gourmet, para pista de salto, para cobertura da arquibancada, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

11.3 - Deverão ser fornecidos e montados pilares e/ou vigas em treliças metálicas, com perdas uma demão de pintura antióxido, para ampliação da cobertura do vestiário no campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

11.4 - Deverá ser fornecida e montada estrutura metálica para cobertura de galpão em arco ou em duas ou mais águas, com treliças, terças, tirantes, etc, sobre apoios para carga de cobertura de fibrocimento ou metálica, vãos até 20,01 a 30,00m, considerando as perdas e uma demão de pintura antióxido, para ampliação da cobertura do vestiário no campo e da cobertura da área da quadra.

11.5 - Deverá ser realizado escoramento de formas de moldagem de peças de concreto em vigas isoladas e semelhantes, até 5,00m de pé direito, e até 60 cm de altura, com madeira de 3ª, empregado 2 vezes, medida pela área de projeção lateral de escoramento (comprimento da viga vezes altura do escoramento até o fundo da mesma) para base da área reserva 1 e 2 da ampliação do alambrado no campo de futebol, para construção da quadra de tênis e para cinta, viga, sapata e poço do elevador da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

11.6 - Deverá ser utilizado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 25MPa, com materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento para ampliação do alambrado do campo de futebol, construção da rampa, construção da quadra de tennis, praça, para substituição da pista de corrida, para área gourmet, para pista de salto, para cobertura da arquibancada, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

11.7 - Deverá ser executado concreto armado, $f_{ck}=25\text{MPa}$, com materiais para $1,00\text{m}^3$ de concreto (importado de usina) adensado e

colocado, 12,00m² de área moldada, 60kg de aço CA-50, com mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas para sapata e baldrame da ampliação do alambrado do campo de futebol, para sapata e cinta da quadra de tennis, para piso, sapata, pilar parede e forno da área gourmet e para cinta e sapata do skatepark.

11.8 - Deverá ser fornecida e montada laje pré-moldada Beta 20, para sobrecarga de 3,5kN/m² e vão de 6,20m, considerando vigotas, EPS e armadura negativa, com capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento, para rampa.

11.9 - Deverá ser fornecida e colocada junta elástica em PVC termoplástico, tipo 022, para juntas submetidas a uma pressão média e de pouca deformação, para drenagem da quadra de tênis.

11.10 - Deverá ser fornecida tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 4,2mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (15 x 15)cm, para o piso cimentado na praça.

11.11 - Deverá ser realizado corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto, para o piso cimentado da praça, para pista de salto.

11.12 - Deverão ser utilizadas formas de madeira de 3^a, para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 3 vezes, com desmoldagem, para substituição da pista de corrida, da área gourmet e pista de salto.

11.13 - Deverá ser realizado preparo manual de concreto, com transporte horizontal com carrinho de mão, até 20,00m, para a área gourmet, para da pista de salto, cobertura da arquibancada e para sapata, cinta, pilar, laje, e poço elevador da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

11.14 - Deverá ser fornecida tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 4,2mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (10 x 10)cm, para pista de salto.

11.15 - Deverá ser fornecida e montada estrutura metálica, com aço ASTM A-572, para estrutura de edificações, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da

fundação, perdas e pintura de tratamento, com todos os materiais para ligações e fixações, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.16 - Deverão ser utilizadas formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 1 vez, com desmoldagem, para ampliação do alambrado do campo de futebol e construção da quadra de tênis.

11.17 - Deverá ser executado reforço lateral de escoramento de formas de pilares ou vigas, com aproveitamento de 2 vezes da madeira, com retirada, para pilar, cinta/viga, sapata e poço elevador da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.18 - Deverá ser executado escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50 a 5,00m, com 30% de aproveitamento da madeira, com retirada, para os pilares da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.19 - Deverão ser utilizadas formas de chapas de madeira compensada, de 14mm de espessura, resinadas, para lajes, servindo 2 vezes, e madeira auxiliar servindo 2 vezes, com fornecimento e desmoldagem, para laje da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.20 - Deverá ser executado escoramento de formas até 3,30m de pé direito, com madeira de 3ª, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes, para laje da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.21 - Deverá ser fornecida e montada laje pré-moldada Beta 11, para sobrecarga até 3,5kN/m² e vão de 4,40m, considerando vigotas, EPS e armadura negativa, com capeamento de 3cm de espessura, com concreto fck=30MPa e escoramento, conforme ABNT NBR 14859, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.22 - Deverá ser fornecida e montada laje pré-moldada Beta 20, para sobrecarga de 3,5kN/m² e vão de 6,20m, considerando vigotas, EPS e armadura negativa, com capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=25MPa e escoramento, conforme ABNT NBR 14859, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.23 - Deverá ser fornecida e montada laje pré-moldada Beta 16, para sobrecarga de 3,5kN/m² e vão de 5,20m, considerando vigotas,

EPS e armadura negativa, com capeamento de 4cm de espessura, com concreto $f_{ck}=25\text{MPa}$ e escoramento, conforme ABNT NBR 14859, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.24 - Deverá ser fornecida barra de aço CA-50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.25 - Deverá ser fornecida, cortada, dobrada, montada e colocada barra de aço CA-25, redonda, sem saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 6,3mm, destinada à armadura de peças de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.26 - Deverá ser fornecida, cortada, dobrada, montada e colocada barra de aço CA-50, com saliência ou moosa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.27 - Deverá ser utilizado concreto dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa, com materiais, transporte, preparo com betoneira, lançamento e adensamento, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.28 - Deverá ser realizado lançamento de concreto em peças armadas, com transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, e vertical até 10,00m com torre e guincho, colocação, adensamento e acabamento, considerando uma produção aproximada de $7,00\text{m}^3/\text{h}$, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.29 - Deverá ser realizado preparo manual de concreto, com transporte horizontal com carrinho de mão, até 20,00m para fundo da sapata, piso cimentado do térreo e calçada da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

11.30 - Deverão ser utilizadas formas de madeira de 3ª, para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc, servindo a madeira 1,4 vezes, com desmoldagem, para

coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

11.31 - Deverá ser fornecida tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 5,0mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (10 x 10)cm, para o skatepark.

12 - ALVENARIAS E DIVISÓRIAS:

12.1 - Deverá ser executada alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10x20x20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes de uma vez (0,20m), de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real para rampa.

12.2 - Deverá ser executada alvenaria de tijolos maciços 7 x 10 x 20cm, com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, para as jardineiras da praça e área gourmet.

12.3 - Deverá ser executada alvenaria de 10cm de espessura em tijolos refratários aparentes, com medidas aproximadas de 5 x 11 x 23cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, para o forno da área gourmet.

12.4 - Deverá ser executada alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10x20x20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes de uma vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura e medida pela área real, para pista de salto.

12.5 - Deverá ser executada parede de blocos cerâmicos vazados (cobogó), de 10 x 10 x 10cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, levando um vergalhão de 4,2mm em cada junta horizontal, preso nas extremidades à estrutura ou alvenaria existente para escada coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

12.6 - Deverá ser executada alvenaria de tijolos cerâmicos furados 10 x 20 x 20cm, assentes com argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3,00m de altura e medida pela área real, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

12.7 - Deverá ser fornecida e colocada parede divisória para sanitário em granito cinza corumbá, com 2cm de espessura, polida nas duas faces, fixação piso ou parede, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13 - REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS:

13.1 - Deverá ser executado piso cimentado, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com acabamento áspero, sobre base existente, para rampa, para o térreo e calçada da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.2 - Deverá ser executado emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5 com 1,5cm de espessura, com chapisco de cimento e areia, no traço 1:3, para rampa e para bancada e forno da área gourmet.

13.3 - Deverá ser executado revestimento de piso sintético, para pista de atletismo, moldado "in loco", com camada de manta pré-fabricada, de partículas de borracha SBR aglutinadas com poliuretano especial MDI, fixada ao contrapiso existente, com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado uma camada superior de resina de poliuretano bicomponente autonivelante especial, recoberta com camada de grânulos de borracha especial EPDM de alta resistência ao uso, com espessura média de 14mm, para substituição da pista de corrida e para pista de salto.

13.4 - Deverá ser utilizado revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, com medidas em torno de (45 x 45)cm, resistência à abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície em osso, com argamassa colante e rejuntamento pronto, para área gourmet.

13.5 - Deverá ser utilizado revestimento de bancadas ou ilhargas, com granito vermelho Brasília, em placa de 2cm de espessura, acabamento polido, assente com nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, para a área gourmet.

13.6 - Deverá ser realizado o assentamento de bancadas ou ilhargas, com placas de mármore ou granito, em superfície em osso, com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:2:2, com 3,5cm de espessura e rejuntamento de cimento branco e corante, para a área gourmet.

13.7 - Deverá ser utilizado revestimento de paredes com azulejo branco 15 x 15cm, qualidade extra, para área gourmet.

13.8 - Deverá ser fornecida e colocada banca de granito branco itaúnas, com 2cm de espessura, com abertura para 1 cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento, para área gourmet.

13.9 - Deverá ser fornecida e colocada cuba de aço inoxidável, medindo aproximadamente (500 x 400 x 200)mm, em chapa 20.304, válvula de escoamento tipo americana 1623, sifão 1680 1.1/2" x 1.1/2", para área gourmet.

13.10 - Deverá ser fornecida torneira para cozinha, com misturador, tipo parede, com arejador e tubo móvel, 1258 ou similar, de aproximadamente 1/2" x 25cm, em metal cromado, para área gourmet.

13.11 - Deverá ser fornecido sifão sanfonado em PVC, universal, para área gourmet.

13.12 - Deverá ser fornecida válvula de escoamento tipo americana, para pia de cozinha, 1623 de 1.1/2", em metal cromado, para área gourmet.

13.13 - Deverá ser fornecido e colocado piso de borracha sintética, SBR, preto, em placas de (50 x 50)cm, com 3,0mm de espessura, textura da superfície pastilhada, colocado com cola sobre base existente, para pista de salto.

13.14 - Deverá ser utilizado revestimento de piso com ladrilho cerâmico, antiderrapante, com medidas em torno de (45 x 45)cm, resistência à abrasão P.E.I.-IV, assentes em superfície com nata de cimento sobre argamassa de cimento, areia e saibro, no traço 1:3:3, rejuntamento com cimento branco e corante, para área gourmet e para os banheiros do 1º e 2º andar da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.15 - Deverá ser realizado emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com 2,5cm de espessura, com corante, com 2,5cm de espessura, aplicado sobre chapisco, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.16 - Deverá ser executado chapisco em superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 5mm de espessura, para a coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.17 - Deverá ser executado piso de marmorite, compreendendo: lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:4, camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com granilha nº 1 branca e cimento, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos, para o 1º e 2º andar da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.18 - Deverá ser fornecido e colocado forro falso de gesso, com placas pré-moldadas, de (60 x 60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, para 1º e 2º andar da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.19 - Deverá ser executado revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos com medidas em torno de (10x10)cm, em placa telada no formato em torno de (30x30)cm, conforme ABNT NBR 16928, assente com argamassa colante, rejuntamento com argamassa industrializada, para 1º e 2º andar da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.20 - Deverá ser executado revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos, com medidas em torno de (20x20)cm, para o 1º e 2º andar da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.21 - Deverá ser utilizado peitoril em granito cinza corumbá, 2cm de espessura, largura de 15 a 18cm, assentado com nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3 e rejuntamento com cimento branco, para J1, J2, J3, J4, J5, moldura elevador e guarda corpo do 2º pavimento da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14- ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS:

14.1 - Deverá ser fornecido e colocado guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2.1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, com pintura, para rampa.

14.2 - Deverá ser fornecido e colocado portão de ferro de 2 folhas, sendo uma fixa, medindo (1,50 x 2,00)m, em barras de 2" x

3/8", espaçadas de 10cm, correndo 3 faixas de chapa de ferro galvanizado nº 16, duplas, para quadra de tênis.

14.3 - Deverá ser fornecida e colocada porta de alumínio anodizado ao natural de correr, em perfís série 30, com contramarco, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.4 - Deverão ser fornecidas e colocadas portas de madeira, lisa, compensado, de 80 x 210 x 3cm, revestida em chapa de laminado melamínico, 1mm de espessura, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.5 - Deverão ser fornecidas e colocadas portas de madeira de lei em compensado, de (90x210x3,5)cm, folheada nas 2 faces, aduela de 13 x 3cm e alizares de (5x2)cm, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.6 - Deverá ser fornecida e colocada porta de madeira de lei em compensado, de 120x210x3cm, marco de 7 x 3cm, de seção retangular, a porta como o marco serão revestidos de chapa laminada (composta de celulose prensada em autoclave) de 1mm de espessura, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.7 - Deverá ser fornecida e colocada aduela de madeira de lei, de 14x3cm, com 3,5cm de rebaixo, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.8 - Deverá ser fornecido e colocado alizar de madeira de lei, de 5 x 2cm, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.9 - Deverão ser fornecidas e colocadas portas de madeira de lei em compensado, de (60x180x3,5)cm, folheada nas 2 faces e marco de (7x3)cm, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.10 - Deverá ser fornecido e colocado portão de abrir de uma ou duas folhas, em gradil metálico, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima de 40g/m²), malha retangular (200x50)mm e fio de aço com bitola mínima de 4,3mm, montantes intermediários de aço galvanizado de (60 x 40)mm e nas extremidades montantes com dimensões mínimas de (80 x 80)mm engastados em base de concreto, com pintura eletrostática, espessura mínima de 100 micras (painel e montante), com trinco, ferrolho e dobradiças, para

coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

14.11 - Deverão ser utilizadas ferragens para porta de madeira colocadas em divisórias de mármore, marmorite ou concreto, até 3cm de espessura, constando de: 2 dobradiças com uma das abas em "U", em latão, acabamento cromado, para divisórias de mármore, fecho de sobrepor, tipo "livre-ocupado", retangular, em zamak ou latão, acabamento cromado, batente em "U", em latão, acabamento cromado, para divisórias de mármore, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.12 - Deverão ser utilizadas ferragens para porta de madeira, de 1 folha de abrir, externa, constando de fornecimento sem colocação (está incluída no fornecimento e colocação das esquadrias) de: fechadura externa tipo oval, acabamento cromado acetinado, maçaneta tipo bola, de latão, acabamento cromado acetinado, roseta circular em latão laminado, acabamento cromado acetinado, 3 dobradiças 3" x 3" em latão cromado, com pinos, bolas e anéis de latão, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.13 - Deverão ser fornecidas e colocadas janelas basculantes de alumínio anodizado em bronze ou preto, com 1 ordem e bácia inferior fixa, em perfis série 28, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

13.14 - Deverão ser fornecidas e colocadas janelas de alumínio anodizado ao natural de correr, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr, em perfis série 28, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

14.15 Deverá ser utilizado guarda-corpo com 0,90m de altura, formado por duas linhas de tubo de PVC de 75mm, apoiados em montantes de concreto a cada 2,0m, para área do skatepark.

15 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

15.1 - Deverá ser fornecido e assentada tubo de PVC rígido, conforme ABNT NBR-5688, de 100mm, linha reforçada, soldável, para proteção de condutores de sistema de telefonia, linha simples, assentados e cobertos com camada de concreto, para o tubo de queda

da ampliação da cobertura do vestiário no campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

15.2 - Deverão ser fornecidos e colocados suportes com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 4" e 6", para o rufo da ampliação da cobertura do vestiário no campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

15.3 - Deverá ser fornecido e assentado eletroduto de PVC rígido rosqueável de 3" para ampliação do alambrado do campo de futebol e construção da quadra de tênis e para o skatepark.

15.4 - Deverá ser fornecido e colocado cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 10mm², 0,6/1kV para ampliação do alambrado do campo de futebol, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas e para o skatepark.

15.5 - Deverá ser fornecido e assentado tubo de PVC rígido, conforme ABNT NBR-5688, de 150mm, linha reforçada, soldável, para drenagem da quadra de tênis.

15.6 - Deverá ser fornecida tela tipo mosquiteiro, em polietileno, fio nº 24, para drenagem da quadra de tênis.

15.7 - Deverão ser fornecidas e colocadas hastes para aterramento, de cobre de 3/4" (19mm), com 3,00m de comprimento, para quadra de tênis.

15.8 - Deverá ser fornecida e colocada caixa polimérica de inspeção de aterramento com diâmetro superior de aproximadamente 23cm e altura aproximada de 25cm, com tampa, para quadra de tênis.

15.9 - Deverá ser fornecida e colocada caixa de gordura simples, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 40cm e profundidade total de 60cm, com tampa de concreto, para área gourmet.

15.10 - Deverá ser realizada instalação e assentamento de pia com 1 cuba, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 50mm, rabicho e conexões, para área gourmet.

15.11 - Deverá ser fornecido e colocado registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1.1/4", para área gourmet.

15.12 - Deverá ser fornecido e instalado ralo sifonado de PVC (150 x 185) x 75mm rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm soldável, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de

tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação, para área gourmet.

15.13 - Deverá ser fornecida e colocada fossa séptica cilíndrica, tipo câmara única, de concreto pré-moldado, medindo 1200 x 2000mm, para área gourmet.

15.14 - Deverá ser fornecido e colocado quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de sobrepor, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, para instalação de até 4 disjuntores sem dispositivo para chave geral, para área gourmet.

15.15 - Deverá ser realizada instalação de ponto de tomada, aparente com canaleta perfurada, sendo esta ligada a eletrocalha principal, equivalente a 1 vara de canaleta, 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 36,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada, de embutir 2P+T, 20A, para área gourmet.

15.16 - Deverá ser realizada instalação de ponto de luz, aparente, equivalente a 2 varas de eletroduto rígido, de aço carbono esmaltado, de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de sobrepor com placa fosforescente, para área gourmet.

15.17 - Deverão ser fornecidos e colocados disjuntores termomagnéticos, bipolares, de 10 a 32A, 3kA, modelo DIN, tipo C, para área gourmet.

15.18 - Deverá ser fornecido e colocado cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 2,5mm², 450/750V na área gourmet e para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.19 - Deverá ser fornecido e colocado cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 6mm², 450/750V, para área gourmet.

15.20 - Deverá ser fornecido e assentado eletroduto de PVC espiral corrugado, diametro de 1", com conexões e emendas, para área gourmet.

15.21 - Deverá ser utilizado conduite flexível galvanizado, com diametro de 2", para a área gourmet.

15.22 - Deverá ser realizada instalação de ponto de luz, embutido na laje, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, sendo a instalação aparente, para arandelas da rampa e para área gourmet.

15.23 - Deverão ser fornecidas e instaladas alças para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, com ramais para extravasor e limpeza compreendendo: 5,50m de tubo de PVC 110mm, registros e conexões, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.24 - Deverão ser instalados e assentados lavatórios de uma torneira, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 2,00m de tubo PVC de 40mm e conexões, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.25 - Deverão ser instaladas e assentadas bacias sanitárias com caixa acoplada, com 2,00m de tubo de PVC de 25mm, até a caixa acoplada PVC de 50mm, ligação de esgotos com 3,00m de tubo de PVC de 100mm aos tubos de queda e ventilação, com conexões, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.25 - Deverá ser instalada e assentada pia com 1 cuba, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 25mm, 3,00m de tubo PVC de 50mm, rabicho e conexões, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.26 - Deverão ser fornecidos e instalados ralos secos (simples) de PVC (100 x 53) x 40mm, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm soldável em PVC com 2,00m de extensão e ligação ao ralo sifonado, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.27 - Deverão ser fornecidos e assentados ralos sifonados de PVC rígido (150 x 185) x 75mm, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3,00m de tubo de PVC de 75mm e sua ligação ao ramal de ventilação, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.28 - Deverá ser fornecida e colocada caixa de gordura dupla, cilíndrica, pré-fabricada em anéis de concreto, com diâmetro de 60cm e profundidade total de 90cm, com tampa de concreto, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.29 - Deverá ser fornecido e assentado tubo para ventilação em PVC de 100mm, com conexões, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.30 - Deverão ser instalados pontos de luz, embutido na laje, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, com abertura e fechamento de rasgo em alvenaria, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.31 - Deverão ser instalados pontos de ventiladores de teto, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", embutido na laje, 12,00m de fio 2,5mm², conexões, luvas e curva, com abertura e fechamento de rasgo em alvenaria, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.32 - Deverão ser instalados pontos de tomada, embutido na alvenaria, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 18,00m de fio 2,5mm², caixas, conexões e tomada de embutir 2P+T, 10A, padrão brasileiro, com placa fosforescente, com abertura e fechamento de rasgo em alvenaria, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.33 - Deverão ser instalados e assentados ares condicionados tipo SPLIT de 12000 BTU'S, com 1 condensador e 1 evaporador, com acessórios de fixação, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.34 - Deverão ser fornecidos e colocados registros de gaveta, em bronze, com diâmetros de 1" e 2", para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.35 - Deverão ser fornecidos e colocados pára-raio de telhado, tipo FRANKLIN, em latão cromado, h = 37,5cm, compreendendo: 30,00m de cordoalha de cobre 16mm², haste de terra e demais materiais necessários, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.36 - Deverão ser fornecidos e colocados suporte para fixação de cabo para para-raio, com 20cm de comprimento, com isolador, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.37 - Deverão ser fornecidos e colocados terminais aéreos para para-raio (captor 1 ponta) em latão maciço, 3/8" x 600mm,

fixação com rosca mecânica e abraçadeira, com captor, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.38 - Deverá ser fornecido e assentado tubo de queda em PVC de 150mm, com "T" sanitário, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.39 - Deverão ser fornecidos e assentados bebedouros ou lavatórios tipo calha, em bateria com 1 ponto a cada 50cm, compreendendo: 1,00m de tubo de PVC de 32mm e 0,60m de tubo de PVC de 25mm, com conexões e esgotamento em PVC de 50mm, até o ralo sifonado, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.40 - Deverão ser fornecidas e colocadas tomadas elétricas 2P + T, 10A/250V, padrão brasileiro, de embutir, com placa 4" x 2", para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.41 - Deverão ser fornecidos e colocados interruptores de embutir com 1 tecla simples fosforescente e placa, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.42 - Deverão ser fornecidos e colocados quadros de distribuição de energia, 100A, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramentos de fase, neutro e terra, trifásico, para instalação de até 18 disjuntores com dispositivo para chave geral, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.43 - Deverão ser fornecidos e colocados disjuntores termomagnéticos, tripolar, de 40 a 63A, 3kA, modelo DIN, tipo C, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.44 - Deverão ser fornecidos e colocados disjuntores termomagnéticos, tripolar, de 10 a 32A, 3kA, modelo DIN, tipo C, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.45 - Deverá ser fornecido e colocado disjuntor termomagnético, tripolar, 300A a 400A, 65kA, modelo caixa moldada, tipo C, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

15.46 - Deverá ser fornecido e colocado cabo de cobre flexível com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfição em eletrodutos, na bitola de 4mm², 0,6/1kV, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16 - COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES:

16.1 - Deverá ser realizada a retirada e recolocação de telhas metálicas de 0,5mm a 0,8mm de espessura para o telhado da ampliação da cobertura do vestiário do campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

16.2 - Deverá ser fornecida e colocada cobertura em telhas trapezoidais de galvalume, com espessura aproximada de 0,5mm, sobreposição lateral de uma onda e longitudinal de 0,20m, fixação com parafusos ou hastes de alumínio 5/16" x 250mm com rosca para a ampliação da cobertura do vestiário do campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

16.3 - Deverá ser fornecida e colocada calha de galvalume, 0,30m, em chapa de espessura aproximada de 0,7mm e desenvolvimento 0,50m, para a ampliação da cobertura do vestiário do campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

16.4 - Deverá ser fornecido e colocado rufo de galvalume com medidas aproximadas de (0,7 x 500)mm, para a ampliação da cobertura do vestiário do campo e da ampliação da cobertura da área da quadra.

16.5 - Deverá ser fornecida e colocada cobertura em telha cerâmica colonial, para a área gourmet.

16.6 - Deverá ser realizada a fixação de telhas cerâmicas, tipo colonial com arame de cobre n.º 16, para a área gourmet.

16.7 - Deverá ser fornecido e colocado madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmicas, constituído de cumeeira e terças de 3" x 4.1/2", caibros de 3" x 1.1/2", ripas de 1,5 x 4cm, tudo em madeira serrada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento, para a área gourmet.

16.8 - Deverá ser fornecido e colocado pontalete de madeira serrada, em peças de 3" x 3", verticais e horizontais, para cobertura de telhas cerâmicas, medido pela área real da cobertura do telhado, para área gourmet.

16.9 - Deverá ser fornecida e colocada calha de galvalume, 0,18m, em chapa de espessura aproximada de 0,5mm e desenvolvimento 0,30m, para área gourmet.

16.10 - Deverá ser fornecido e colocado rufo de galvalume com medidas aproximadas de (0,7 x 500)mm, para área gourmet.

16.11 - Deverá ser executada impermeabilização elástica para ETA - estação de tratamento de água, reservatório, tanque elevado ou apoiado, em contato com esgoto, membrana a base de poliuretano vegetal, atendendo a NBR 15487, isento de solventes, com baixo teor de VOC, bicomponente, o qual resulta em uma membrana flexível com excelentes características físico-químicas, suporta exposição a raios UV e resistente ao vapor d'água. Aplicado a frio em duas ou três demãos, dispensando o uso de primer, consumo de 2kg/m², com reforço de uma tela industrial de poliéster, aplicada sobre a 1ª demão, malha 2 x 2mm ou conforme recomendação do fabricante, inclusive tratamento do concreto (trincas, brocas, furos da forma, juntas de concretagem) e lixamento ou hidrojateamento, para pista de salto.

16.12 - Deverá ser fornecida e instalada cobertura em lona tensionada conforme projeto executivo de arquitetura, para cobertura da arquibancada.

16.13 - Deverá ser executada impermeabilização de área exposta com manta a base de asfalto modificado com polímeros, autoprottegida, acabamento de polietileno na face inferior e escamas de ardósia ou grânulos minerais na face superior, tipo III-B, espessura de 3mm, atingindo aproximadamente 4mm com a camada de ardósia, aplicada com chama de maçarico sobre primer asfáltico, base água isento de solventes, em substrato com caimento mínimo de 1%, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.14 - Deverá ser executada impermeabilização de banheiro ou marquise sujeita a tráfego leve, com proteção mecânica, para os banheiros do primeiro e segundo pavimento da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.15 - Deverá ser fornecida e colocada cumeeira para cobertura em telhas francesas, coloniais, romana ou portuguesa, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.16 - Deverá ser fornecido e colocado rufo de galvalume com medidas aproximadas de (0,5 x 300)mm, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.17 - Deverá ser fornecido e colocado calha de beiral, semi-circular de PVC, DN 125, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.18 - Deverá ser fornecida e colocada fixação de telhas cerâmicas, tipo colonial, com arame de cobre n.º 16, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.19 - Deverá ser fornecida e colocada cobertura em telha cerâmica francesa, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

16.20 - Deverá ser fornecido e colocado madeiramento para cobertura em duas águas em telhas cerâmicas, constituído de cumeeira e terças de 3" x 4.1/2", caibros de 3" x 1.1/2", ripas de 1,5 x 4cm, tudo em madeira aparelhada, sem tesoura ou pontalete, medido pela área real do madeiramento, para a cobertura da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

17 - PINTURAS:

17.1 - Deverá ser realizado preparo de superfícies novas, com revestimento liso, com lixamento, limpeza, uma demão de selador acrílico, uma demão de massa corrida ou acrílica e novo lixamento com remoção do pó residual, para rampa.

17.2 - Deverá ser realizada pintura interna com esmalte catalisável (epóxi), sistema Tintométrico, acabamento padrão, em duas demãos sobre superfície preparada, apenas aplicável sobre massa acrílica, para rampa.

17.3 - Deverá ser realizada marcação de quadra de esporte com tinta a base de borracha clorada, com utilização de selador e solvente próprio e fita crepe como limitador de linhas, medida pela área real de pintura, para a quadra de tennis.

17.4 - Deverá ser realizada pintura de piso cimentado liso com tinta 100% acrílica, com lixamento, limpeza e três demãos de acabamento aplicadas a rolo de lã, diluição em água a 20%, para pintura do pé de infancia no piso da praça e pintura de piso na área gourmet e para o skatepark

17.5 - Deverá ser realizada pintura com tinta látex semibrilhante ou fosca, classificação premium ou standard, conforme ABNT NBR 15079, para interior ou exterior, sistema tintométrico, com lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento, para área gourmet.

17.6 - Deverá ser realizada pintura com tinta látex semibrilhante ou fosca, classificação premium ou standard, conforme ABNT NBR 15079, para interior ou exterior, sobre superfície apicoada, sistema tintométrico, com lixamento, uma demão de selador acrílico e duas demãos de acabamento, para o primeiro e segundo pavimento e fachadas da coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

17.7 - Deverá ser realizada pintura interna ou externa sobre madeira nova, com esmalte sintético alto brilho ou acetinado, uma demão de verniz isolante incolor, uma demão de fundo sintético nivelador, uma demão de massa para madeira, com lixamento e remoção de pó e duas demãos de acabamento, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18 - APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS:

18.1 - Deverão ser fornecidas e colocadas luminárias fechadas (refletor), para iluminação de quadras de esportes e afins, para lâmpada LED de 50W, para iluminação na ampliação do alambrado no campo de futebol, para quadra de tênis e para o skatepark.

18.2 - Deverão ser fornecidas e colocadas arandelas em alumínio e vidro, com base para fixação, para rampa.

18.3 - Deverá ser fornecida rede de nylon, para a quadra de tennis.

18.4 - Deverão ser fornecidos lavatórios de louça branca de embutir (cuba), tipo médio luxo, sem ladrão, com medidas em torno de (52 x 39)cm. Ferragens em metal cromado: sifão 1680 1" x 1.1/4", torneira para lavatório tipo banca 1193 com ladrão e válvula de escoamento 1603. Rabicho em PVC, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.5 - Deverão ser fornecidos lavatórios de louça branca, com coluna suspensa, para pessoas com necessidades específicas, com medidas em torno de (45,5 x 35,5)cm com acessórios de fixação, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.6 - Deverão ser fornecidas bacias sanitárias de louça branca, com caixa acoplada, conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade, com assento plástico padrão médio luxo, rabicho cromado, anel de vedação

e acessórios de fixação, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.7 - Deverão ser fornecidas bacias sanitárias de louça branca, com caixa acoplada, padrão médio luxo, com assento plástico padrão médio luxo, rabicho cromado, anel de vedação e acessórios de fixação, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.8 - Deverão ser fornecidos e colocados assentos sanitários de plástico, padrão médio luxo, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.9 - Deverão ser fornecidas e colocadas barras de apoio lateral, piso parede, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1.1/4", com fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com (75 x 80)cm, conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.10 - Deverão ser fornecidas e colocadas barras de apoio para lavatório de centro, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1.1/4", com fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, medindo (60 x 40)cm, conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.11 - Deverão ser fornecidas e colocadas barras de apoio em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1.1/4", com fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas, com 70cm, conforme ABNT NBR 9050 para acessibilidade, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.12 - Deverão ser fornecidas torneiras para lavatórios, de mesa, com alavanca, acionamento com leve pressão manual e fechamento automático, acabamento cromado, para pessoas com necessidades específicas, conforme ABNT NBR 9050, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.13 - Deverá ser fornecida e colocada banca seca de granito cinza andorinha, com 2cm de espessura e 60cm de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.14 - Deverá ser fornecida e colocada banca de granito cinza andorinha, com 2cm de espessura, com abertura para 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem

revestimento, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.15 - Deverão ser fornecidos reservatório apoiado para armazenamento de água potável ou para aproveitamento de água da chuva AAC, em fibra de vidro ou polietileno, com capacidade em torno de 2000l, com tampa de vedação com escotilha e fixadores, conforme ABNT NBR 15527, 12217 e 8220, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.16 - Deverão ser fornecidos condicionadores de ar tipo SPLIT 12000 BTU'S compreendendo 1 condensador e 1 evaporador, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.17 - Deverão ser fornecidas e colocadas luminárias tipo spot, direcional, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.18 - Deverão ser fornecidas e colocadas arandelas em alumínio e vidro, com base para fixação, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.19 - Deverão ser fornecidas e colocadas luminárias de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, completa, com lâmpada LED tubular de 1 x 9W, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.20 - Deverá ser fornecido, montado e instalado elevador especial para cadeira de rodas, capacidade para até 3 passageiros ou 225Kg, velocidade aproximada de 15m/min (0,25m/s), até 3 paradas/entradas, percurso total aproximado de até 9,00m, última altura aproximada de 3,50m, com 2 portas de abertura central por andar, com acabamento primer para pintura ou aço escovado, caixa com dimensões aproximadas de (1,50x1,50)m, altura média do poço de 1,35m. Cabina revestida em aço escovado, piso revestido em acabamento antiderrapante, e corrimão no fundo e laterais. Dimensões, equipamentos, dispositivos de segurança e controles internos e externos de acordo com as normas ABNT NBR 12892:2009, NBR 9050:15 e NM 313:2007, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.21 - Deverão ser fornecidos e colocados extintores de incêndio portátil, com carga de água-pressurizada (AP), classe A,

de 10l, com suporte de parede, conforme ABNT NBR 12693, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.22 - Deverão ser fornecidos e colocados extintores de incêndio portátil, com carga de dióxido de carbono (CO₂), classe BC, de 6kg, com suporte de parede, conforme ABNT NBR 12693, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.23 - Deverão ser fornecidos e colocados extintores de incêndio portátil, com carga de pó químico, classe BC, de 6kg, com suporte de parede, conforme ABNT NBR 12693, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

18.24 - Deverão ser fornecidos Suporte de solo para extintor de incêndio portátil, tipo tripé, em aço carbono, com ponteiros de borracha, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

19 - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS:

19.1 - Deverá ser utilizado vibrador de imersão, tubo de 48 x 480mm, com mangote de 5,00m de comprimento, motor a gasolina, para coordenação de levantamento de peso olímpico e lutas.

20 - CUSTOS RODOVIÁRIOS:

20.1 - Deverá ser utilizada argila, argila vermelha ou argila arenosa para a quadra de tênis.

20.2 - Deverá ser fornecido saibro com transporte, para a quadra de tênis.

21 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA:

21.1 - Deverá ser executada fundação simples de concreto pré-moldado, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas para fixação de poste reto de aço, de 7,00 até 9,00m, para ampliação do alambrado do campo de futebol, construção da quadra de tênis e para o skatepark.

21.2 - Deverá ser executado aterramento de poste de aço, com fornecimento dos materiais, para ampliação do alambrado do campo de futebol, quadra de tênis e para o skatepark.

21.3 - Deverá ser colocado comando de circuito para ampliação do alambrado do campo de futebol, construção da quadra de tênis e para o skatepark.

21.4 - Deverão ser fornecidos e assentados postes de aço, contínuos, retos, cônicos, simples, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, de 7,00m para área no campo de futebol, quadra de tênis e para o skatepark.

21.5 - Deverá ser realizado aterramento de caixas hand-hole para área da construção da quadra de tênis.

22 - REFLORESTAMENTO:

22.1 - Deverá ser executada adubação e calagem, usando adubo orgânico/mineral, em mudas plantadas em encostas, para a praça.

23 - DISPOSIÇÕES GERAIS:

23.1 - Os serviços constantes neste memorial são isolados e sem complexidade técnica de gerenciamento e execução.

23.2 - Os serviços serão executados na forma da lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, com as alterações introduzidas pela lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998.

23.3 - A medição será mensal e o faturamento proporcional aos serviços executados.

23.4 - Fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra serão completos.

23.5 - Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destes procedimentos que se foram necessários na forma da lei.

23.6 - Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.

23.7 - O B.D.I. Utilizado é de 25%.

23.8 - Prazo de 6 (seis) meses.

