

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

## **INTRODUÇÃO**

O objetivo destas especificações é estabelecer normas e critérios para a execução de Projeto de Construção do Espaço Esportivo Comunitário na zona urbana do Município de AMARANTE, de modo que os materiais, procedimentos para execução e controle e medição de todos os serviços previstos atendam aos critérios de qualidade estabelecidos em norma.

As Especificações estão divididas de acordo com o orçamento. Serão discriminados todos os serviços que englobam os itens da planilha resumo. Seguindo o orçamento serão especificados individualmente, nessa ordem, os seguintes serviços:

- Administração Local da Obra;
- Placa da Obra;
- Construção do Espaço Esportivo Comunitário;
- Observações Importante.

## **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

## **PLACA DA OBRA**

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pela Governo do Estado e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra. Será executada em chapa galvanizada nº 22 e já fornecida com pintura em esmalte sintético. Terá sustentação em peças de madeira de lei de 1ª qualidade 2,5x7,5 cm e peças de madeira de 3ª qualidade 7,5x7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI



### TAPUME COM TELHA METÁLICA

Fornecimento e execução de tapume provisório para fechamento e isolamento da área da obra, constituído por estrutura em madeira tratada ou perfis metálicos, devidamente prumada e fixada ao solo, com fechamento em telhas metálicas galvanizadas, tipo ondulada ou trapezoidal, espessura mínima de 0,43 mm, fixadas à estrutura por meio de parafusos autobrocantes com arruelas de vedação.

O tapume deverá apresentar altura conforme projeto ou normas locais, garantindo resistência, estabilidade, segurança, durabilidade e proteção do canteiro de obras, incluindo mão de obra, materiais, equipamentos, transporte, montagem, manutenção durante a obra e desmontagem ao final dos serviços, com destinação adequada dos materiais.

### LOCAÇÃO DA OBRA COM GABARITO

As fundações deverão ser locadas com gabarito conforme indicado no projeto. A firma contratada locará a obra rigorosamente com o projeto ou sob a orientação da fiscalização da Prefeitura, respeitando o alinhamento, sendo responsável por qualquer erro de alinhamento ou nível e correndo exclusivamente por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços verificados como imperfeitos pela fiscalização.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

Será empregado o uso de tábuas corridas de madeira pontaletadas de 2,5x23,0 cm lisas e isentas de textura que prejudique receber escritura manual. As tábuas que formam o gabarito deverão ser pregadas formando um ângulo de 90° entre si (na vertical e horizontal) com indicação das cotas. O gabarito deverá ser todo ele fixado em pontaletes de madeira cravados no terreno a uma distância não superior a 1,50 m entre pontaletes.

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **CAMPO DE FUTEBOL COM GRAMA SINTÉTICA**

#### **2.0 – FUNDAÇÃO:**

##### **2.1 – Escavações:**

- As cavas para escavação da fundação corrida deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

##### **2.2 – Apiloamento manual do fundo de valas:**

- O fundo das valas deverá ser molhado e fortemente compactado manualmente para evitar recalques.

##### **2.3 – Lastro em concreto magro:**

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita nº 1 ) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;
- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

#### **2.4 – Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm (espessura 14 cm)**

- Execução de alvenaria estrutural com blocos de concreto estrutural nas dimensões nominais de 14 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa industrializada ou preparada em obra, no traço adequado, com juntas horizontais e verticais uniformes, perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.
- Os blocos deverão atender às normas técnicas vigentes, com resistência compatível ao uso estrutural, incluindo grauteamento, quando previsto em projeto, colocação de armaduras horizontais e verticais, vergas e contravergas, amarrações, cortes, ajustes e arremates necessários.
- O serviço compreende fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, andaimes, transporte, limpeza da área e execução conforme projeto estrutural, normas técnicas e especificações do contratante.

### **3.0 – PAVIMENTAÇÃO:**

#### **3.1 – Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura:**

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;
- Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

#### **3.2 á 3.4 – Execução e compactação de base de brita graduada:**

- Execução e compactação de base para pavimentação de brita graduada simples (brita 0,1,2 e pó de pedra).

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- A base deve ter Espessura conforme indicado em projeto.

### **3.5 – Execução do campo em grama sintética:**

- Após a execução da base, deve-se seguir com o assentamento da grama sintética;
- Deverá ser usada a grama 60 mm, de alta durabilidade, na cor verde, com proteção aos raios UV e luz solar;
- A cotação de preços em anexos contempla: cola, type, borracha e mão de obra especializada.
- A execução do gramado será realizado por empresa especializada, cabendo à empresa a responsabilidade e garantia da execução.
- A concretagem do piso de concreto será efetuada para que se evitem pontos sensíveis de percolação e contemplem juntas de dilatação do tipo juntas secas, executada em quadros de 1,0 x 1,0m;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **3.6 – Lastro em concreto magro:**

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica;
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso cerâmico;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **3.7 - Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco e=8,0 cm:**

- Será executado em concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l;
- Terá 8,0 cm de espessura e é destinado a garantir a acessibilidade em cada um dos lados da via;

## **4.0 – ESTRUTURAS**

### **4.1 a 4.5 – Concreto armado fck= 25 MPa, lançamento do concreto, armação das estruturas, montagem e desmontagem das formas:**

- As estruturasseroão confeccionadas em Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l e os pilares serão confeccionadas em Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l , com dimensões em acordo com o projeto e na necessidade de qualquer esclarecimento ou alteração, deverá ser consultada a fiscalização;
- A execução do concreto deverá obedecer às prescrições das NBR-6118, 6120 e 6122, e deverão ser adaptadas exatamente às dimensões de peça da estrutura projetada, construídas de modo a não se deformar sensivelmente sob a ação das cargas e pressões do concreto e suas fendas deverão ser vedadas com papel de saco de cimento no momento da concretagem;
- As escoras roliças deverão ter no máximo, uma única emenda, não situada no tramo médio;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas e molhadas até a saturação;
- As armaduras deverão obedecer às prescrições da NB-3 sendo que, antes de sua introdução nas formas, deverão estar limpas, não se admitindo a presença de graxas ou acentuada oxidação. Para os efeitos desta Norma, são adotadas as definições seguintes:
  - Barras são os produtos de aço obtidos pela laminação a quente e encruamento a frio de diâmetro igual ou superior a 5 mm;
  - Fios os produtos de aço obtidos por trefilação ou processo equivalente com diâmetro igual ou superior a 12,5 mm;
- As barras e fios de aço são classificados na seguinte categoria:
  - Categoria: CA-25; CA-32; CA-40; CA-50; CA-60;
  - Valor característico: 250; 320; 400; 500; 600 (fyk em MPa);
  - Notas:
    - a) a categoria CA-60 aplica-se somente para fios;
    - b) novas categorias além das estabelecidas só são permitidas após sua introdução nesta Norma;
    - c) para efeitos práticos de aplicação desta Norma admite-se  $1,0 \text{ MPa} = 0,1 \text{ kgf/cm}^2$ ;
- De acordo com o processo de fabricação, de barras e fios de aço para concreto armado classificam-se:
  - Barras de aço classe A obtidas por laminação a quente, sem necessidade de posterior deformação a frio;
  - Barras e fios de aço classe B obtidas por deformação a frio;
- As barras e os fios de aço destinados à armadura para concreto armado devem ser isentos de defeitos prejudiciais, tais como: fissuras, esfoliações e corrosão;
- A massa real das barras deve ser igual a sua massa nominal, com tolerância de  $\pm 6\%$  para diâmetro igual ou superior a 10 e de  $\pm 10\%$  para diâmetro inferior a 10;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

para os fios, essa tolerância é de  $\pm 6\%$ . A massa nominal é obtida multiplicando-se o comprimento de barra ou fio pela área da seção nominal e pela massa específica de  $7,85 \text{ kg/dm}^3$ ;

- O comprimento normal de fabricação das barras e fios é de 11,00 m. A tolerância de comprimento é de 9%. Permite-se a existência de até 2% de barras curtas, porém de comprimento não inferior a 6,00 m;
- As barras de qualquer categoria, de diâmetro igual ou superior a 10, com moedas e saliências devem apresentar marcas de laminação, em relevo, que identifiquem o fabricante e a categoria do material. A identificação far-se-á de 2,00 em 2,00 m, ou menos, ao longo da barra;
- A identificação de cada barra de diâmetro menor que 10 e de cada fio é feita por pintura de topo, pelo menos em uma das extremidades. Os rolos são identificados com uma faixa pintada, abrangendo o toro;
- Para a fixação da ferragem nas formas, serão utilizadas cocadas, confeccionadas em cimento e areia grossa com a mesma resistência da peça estrutural;
- Durante o lançamento do concreto, serão observados e mantidos as posições e afastamentos das barras;
- O concreto deverá ser dosado racionalmente e apresentar a resistência característica exigida ( $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$  para as cintas e  $25 \text{ Mpa}$  para os pilares);
- Não serão permitidos entre o preparo da mistura e o lançamento nas formas, intervalos de tempo superior a 30 (trinta) minutos;
- O adensamento do concreto deverá ser feito através de vibração mecânica, a critério da fiscalização;
- Deverá ser evitada, ao máximo, interrupção na concretagem em elementos intimamente interligados, como medida de diminuição dos pontos fracos da estrutura. Quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser irregulares superfícies escariadas, lavadas e cobertas com uma camada de cimento, antes de se recomeçar a concretagem;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Não será permitida concretagem com altura de lançamento superior a 2,00 m, devendo ser abertas janelas ou aberturas para auxiliar o adensamento;
- Deverá ser rigorosamente observada a cura do concreto lançado durante 07 (sete) dias consecutivos e as superfícies deverão ser mantidas umedecidas.

## **5.0 – ALVENARIA E FECHAMENTOS:**

### **5.1 – Alvenaria de elevação com tijolo cerâmico:**

- As paredes deverão obedecer às dimensões e alinhamentos indicados nas plantas do projeto de arquitetura, serão aprumadas, alinhadas e colocadas em esquadro;
- Serão executadas em tijolos de furos, sem falhas ou fendas, resistentes e de comprovada qualidade. Os tijolos deverão ser molhados antes de utilizados;
- A argamassa empregada será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8;
- As juntas de argamassa terão espessura média de 1,5 cm, admitindo-se no máximo 2,0 cm.

### **5.2 – Alambrado para quadra poliesportiva:**

- Execução de alambrado para quadra poliesportiva, estruturado por tubos de aço galvanizado, sendo montantes verticais com diâmetro nominal de 2", travessas horizontais e escoras com diâmetro nominal de 1 ¼", devidamente alinhados, nivelados e fixados.
- O fechamento deverá ser executado com tela de arame galvanizado, fio nº 12 BWG, malha quadrada 5 x 5 cm, firmemente esticada e amarrada à estrutura metálica por meio de arames, grampos ou abraçadeiras galvanizadas.
- Os montantes deverão ser chumbados em blocos de concreto ou mureta, quando houver, ou em fundações adequadas, garantindo estabilidade, resistência e durabilidade do conjunto.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- O serviço compreende fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, montagem, ajustes, arremates e execução conforme projeto, normas técnicas vigentes e especificações do contratante, exceto mureta.

## **6.0 – REVESTIMENTOS:**

### **6.1 – Chapisco:**

- Os revestimentos deverão apresentar aparamento perfeitamente desempenado, apumados, alinhados e nivelados, e as arestas serão vivas e perfeitas;
- As superfícies deverão ser limpas e molhadas abundantemente antes da aplicação de qualquer revestimento;
- As paredes com reboco danificado deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 de modo a recobrir totalmente a parede;

### **6.2 – Reboco:**

- As paredes com reboco danificado deverão receber reboco tipo paulista simples em uma só massa com acabamento camurçado e liso a fim de evitar imperfeições;
- Deverá ser regularizado, desempenado e alisados com espuma, devendo apresentar uma superfície plana e apumada de 2 cm de espessura;
- A argamassa para reboco será de cimento, cal e areia média no traço 1:2:8.

## **7.0 – PINTURA:**

Todas as superfícies a serem pintadas deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam a fim de que seja garantida a eficiência e durabilidade do revestimento protetor, evitando levantamento de pó durante o trabalho até que as tintas estejam completamente secas. Não será permitido o trabalho nas superfícies que não estejam perfeitamente enxutas;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias de forma a se obter uma coloração uniforme.

### **7.1 – Látex acrílica duas demãos :**

- Será aplicada na superfície da mureta em 02 (duas) demãos, servindo como camada de proteção aos raios solares, às intempéries e que estejam sujeitas à limpeza frequente. Deverá ser aplicada sobre o emassamento de tempo de cura recente, pois sua micro porosidade permite a exsudação por osmose, de eventual umidade das paredes (respiração da película), sem empolamento nem afetação do acabamento;
- A aplicação da tinta acrílica será feita com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. As aplicações serão espaçadas de 3 a 6 horas, no mínimo. A segunda demão será aplicada pura;
- As ferramentas para aplicação serão rolo de lã de carneiro, trincha e pincel. Os acessórios e ferramentas, imediatamente após o uso, deverão ser limpos com solvente recomendado pelo fabricante. O tempo de secagem será de 1/2 h a 2 h (ao toque), de 3 a 6 horas (entre demãos) e 24 horas (de secagem final para ambientes internos);
- Durante a aplicação eventuais manchas de óleo, graxa ou mofo precisam ser removidas com detergente à base de amônia e água a 5%, ou com solvente específico. As tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

### **7.2 – Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre superfícies metálicas (exceto perfil) executado em obra (02 demãos):**

- O alambrado será pintado com tinta esmalte alto brilho em duas demãos;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Deverá ser verificada se a pintura de fundo (dada nas esquadrias pelo serralheiro, na oficina, antes da colocação da peça) estiver danificada ou manchada, retocar toda a área afetada, bem como todas as áreas sem pintura e os pontos de solda, utilizando à mesma tinta empregada pelo serralheiro;
- Efetuar, em seguida, sobre as superfícies de ferro, a remoção de eventuais pontos de ferrugem, quer seja por processo mecânico (aplicação de escova de aço seguida de lixamento, e remoção do pó com estopa umedecida em benzina), quer seja por processo químico (lavagem com ácido clorídrico diluído, água de cal etc.);
- A espessura do filme, por demão de tinta esmalte, será de no mínimo 30 micrometros brilhante, duas demãos.

## **8.0– EQUIPAMENTOS:**

### **8.1– Aquisição de Equipamentos esportivos para quadra poliesportiva**

- O equipamento esportivo citado no orçamento é aquele considerado como material permanente, ou, pelo menos, de longa duração, tais como traves de futebol de salão, estrutura metálica para basquete e mastros para sustentação da rede de voleibol e a rede.
- Traves para futebol:
- - Conjunto para futsal com traves oficiais em tubo de aço galvanizado 3", com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético;
- Redes para traves de futebol:
- As redes oficiais para as traves de futebol de salão serão de fios nylon com malha de 12,0x12,0 cm, espessura 4 mm torcido ou trançado;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

## **MEIA QUADRA DE BASQUETE**

### **9.0 – FUNDAÇÃO**

#### **9.1 – Escavações:**

- As cavas para escavação da fundação corrida deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

#### **9.2 – Apiloamento manual do fundo de valas:**

- O fundo das valas deverá ser molhado e fortemente compactado manualmente para evitar recalques.

#### **9.3 – Lastro em concreto magro:**

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita nº 1 ) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;
- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

#### **9.4 – Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm (espessura 14 cm)**

- Execução de alvenaria estrutural com blocos de concreto estrutural nas dimensões nominais de 14 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

industrializada ou preparada em obra, no traço adequado, com juntas horizontais e verticais uniformes, perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

- Os blocos deverão atender às normas técnicas vigentes, com resistência compatível ao uso estrutural, incluindo grauteamento, quando previsto em projeto, colocação de armaduras horizontais e verticais, vergas e contravergas, amarrações, cortes, ajustes e arremates necessários.
- O serviço compreende fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, andaimes, transporte, limpeza da área e execução conforme projeto estrutural, normas técnicas e especificações do contratante.

## **10.0 – PAVIMENTAÇÃO:**

### **10.1 – Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura:**

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;
- Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

### **10.2 – Lastro em concreto magro:**

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica;
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso cerâmico;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **10.3 - Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco e=8,0 cm:**

- Será executado em concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l;
- Terá 8,0 cm de espessura e é destinado a garantir a acessibilidade em cada um dos lados da via;

### **10.4 - Piso modular em polipropileno de alto impacto e resistência:**

- Fornecimento e instalação de piso modular esportivo em polipropileno de alto impacto e alta resistência mecânica, com proteção contra raios UV, próprio para quadras poliesportivas, resistente às intempéries, abrasão, impactos e variações térmicas, com sistema de encaixe que garanta estabilidade, drenagem superficial e facilidade de manutenção.
- O piso deverá ser instalado sobre base regularizada e nivelada, conforme recomendações do fabricante, incluindo cortes, ajustes e arremates necessários. Inclui demarcação da quadra conforme projeto, executada com tinta à base de poliuretano (PU), aplicada em cores e larguras regulamentares, garantindo aderência, durabilidade e boa visibilidade.
- O serviço compreende fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, instalação, limpeza final e execução conforme projeto, normas técnicas vigentes e especificações do contratante.

## **11.0 – EQUIPAMENTOS:**

### **11.1 – Aquisição de Equipamentos esportivos para quadra de basquete:**

- Fornecimento e instalação de tabela de basquete confeccionada em compensado naval, com espessura adequada ao uso esportivo, resistente à umidade e às intempéries, com acabamento liso e pintura apropriada.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- A tabela deverá ser equipada com aro metálico oficial, confeccionado em aço, com rede em nylon ou material equivalente, resistente e de alta durabilidade.
- A estrutura de sustentação deverá ser executada em tubos de aço galvanizado, com dimensões compatíveis, devidamente soldada, fixada e chumbada em fundação de concreto ou base estrutural adequada, garantindo estabilidade, alinhamento e segurança ao conjunto.
- O serviço compreende fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, transporte, montagem, fixação, ajustes, arremates e instalação completa, conforme projeto, normas técnicas vigentes e especificações do contratante.

## **PARQUINHO INFANTIL**

### **12.0 – FUNDAÇÃO**

#### **12.1 – Escavações:**

- As cavas para escavação da fundação corrida deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto da obra;
- No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

#### **12.2 – Apiloamento manual do fundo de valas:**

- O fundo das valas deverá ser molhado e fortemente compactado manualmente para evitar recalques.

#### **12.3 – Lastro em concreto magro:**

- Será executada em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e brita nº 1 ) preparado com uso de betoneira;
- Terá espessura de 5,0 cm e servirá como base de regularização e de camada de impermeabilização evitando a penetração de água nas superfícies especialmente por via capilar;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- De preferência, a execução da base será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

#### **12.4 – Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14 x 19 x 39 cm (espessura 14 cm)**

- Execução de alvenaria estrutural com blocos de concreto estrutural nas dimensões nominais de 14 x 19 x 39 cm, assentados com argamassa industrializada ou preparada em obra, no traço adequado, com juntas horizontais e verticais uniformes, perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.
- Os blocos deverão atender às normas técnicas vigentes, com resistência compatível ao uso estrutural, incluindo grauteamento, quando previsto em projeto, colocação de armaduras horizontais e verticais, vergas e contravergas, amarrações, cortes, ajustes e arremates necessários.
- O serviço compreende fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos, andaimes, transporte, limpeza da área e execução conforme projeto estrutural, normas técnicas e especificações do contratante.

### **13.0 – PAVIMENTAÇÃO:**

#### **13.1 – Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura:**

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;
- Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

### **13.2 – Lastro em concreto magro:**

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica;
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso cerâmico;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **13.3 - Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, não aderido, acabamento não reforçado, espessura 6cm:**

- O contrapiso em argamassa com traço 1:4 (cimento e areia) é preparado manualmente e aplicado em áreas secas sobre laje, com espessura de 6 cm. Ele nivela a superfície da laje, proporcionando uma base estável para o piso final. A camada não é aderida à laje, e o acabamento não é reforçado. Esse processo é essencial para garantir uma superfície regular e adequada para o revestimento do piso.

### **13.4 – Piso de borracha esportivo, espessura 15mm, assentado com argamassa:**

- Piso de borracha esportivo tem 15 mm de espessura e é assentado com argamassa para garantir fixação e estabilidade. Ideal para áreas esportivas, ele oferece conforto, segurança e absorção de impactos, reduzindo o risco de

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

lesões. Sua durabilidade o torna perfeito para ambientes como quadras e academias.

#### **14.0 – EQUIPAMENTOS:**

##### **14.1 – Parede escalada (2,00 x 1,80)m em madeira:**

- A parede de escalada terá as dimensões de 2,00 x 1,80 m, sendo fabricada com madeira Pinus ou Eucalipto tratado para garantir resistência e durabilidade.
- A madeira será tratada para resistência a intempéries e agentes biológicos, como fungos e insetos.
- O acabamento da parede será realizado com verniz fosco de alta qualidade, proporcionando durabilidade e proteção à superfície da madeira, sem comprometer a aderência para as mãos e pés durante o uso.
- A montagem será realizada de forma profissional, garantindo que a parede esteja segura e bem fixada, conforme as normas de segurança aplicáveis a equipamentos de lazer e esportes.
- O fornecimento incluirá todos os materiais necessários para a instalação completa.

##### **14.2 – Gangorra dupla (3,00 x 2,50)m em madeira:**

- A gangorra dupla (3,00 x 2,50 m) será construída com madeira Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco para maior durabilidade e proteção.
- A montagem será realizada conforme as normas de segurança, assegurando a instalação correta e estável.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

#### **14.3 – Brinquedo (4,00 x 5,00) m em madeira:**

- brinquedo (4,00 x 5,00 m) será feito de madeira Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco. Contará com 1 casinha, 1 rampa de acesso, 1 escorregador, 1 escada de marinheiro e 2 balanços.
- A montagem será realizada com todos os materiais necessários, garantindo segurança e estabilidade, conforme normas aplicáveis.

#### **14.4 – Balanço duplo (1,50 x 3,00) m em madeira:**

- O balanço duplo (1,50 x 3,00 m) será feito de madeira Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco.
- Será instalado de forma segura e estável, garantindo a durabilidade e resistência do brinquedo, conforme as normas de segurança aplicáveis.

#### **14.5 – Banco fixo (0,70 x 1,50)m em madeira**

- Será implantado nos locais indicados em projeto arquitetônico, bancos fixo (0,70 x 1,50)m em madeira pinus ou eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, fornecimento e montagem.

#### **14.6 – Cesto de lixo (0,60 x 0,60)m em madeira**

- Será implantado nos locais indicados em projeto arquitetônico, Cestos de lixo (0,60 x 0,60)m em madeira pinus ou eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco.

### **PISTA DE CAMINHADA**

#### **15.0 – PAVIMENTAÇÃO:**

##### **15.1 – Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura:**

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

### **15.2 – Lastro em concreto magro:**

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica;
- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso cerâmico;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **15.3 - Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco e=8,0 cm:**

- Será executado em concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l;
- Terá 8,0 cm de espessura e é destinado a garantir a acessibilidade em cada um dos lados da via;
- A concretagem do piso de concreto será efetuada para que se evitem pontos sensíveis de percolação e contemplem juntas de dilatação do tipo juntas secas, executada em quadros de 1,0 x 1,0m;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

## **16.0 – PINTURA**

### **16.1 – Pintura com tinta epóxi:**

- A Pista de cooper recebera pintura de acabamento com tinta epóxi, em duas demãos incluso primer epóxi, conforme o projeto arquitetônico;
- Antes de ser pintada, a superfície deverá ser lixada e preparada para receber a pintura;
- Deve-se aguardar o tempo de secagem da tinta entre demãos.

### **16.2 – Pintura de demarcação com tinta epoxi e= 5 cm aplicada manualmente:**

- A Pista de cooper recebera pintura de acabamento com tinta epóxi com 5 cm de largura, conforme o projeto arquitetônico;
- Antes de ser pintada, a superfície deverá ser lixada e preparada para receber a pintura;
- Deve-se aguardar o tempo de secagem da tinta entre demãos.

## **IMPLANTAÇÃO GERAL**

### **17.0 – PAVIMENTAÇÃO:**

#### **17.1 – Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura:**

- Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;
- Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

#### **17.2 – Lastro em concreto magro:**

- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) confeccionado com betoneira elétrica;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Terá 5,0 cm de espessura e é destinado a evitar a penetração de água especialmente por via capilar e servir como contra-piso para o piso cerâmico;
- De preferência, a concretagem do lastro será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **17.3 - Execução de passeio (calçada) em concreto moldado in loco e=6,0 cm:**

- Será executado em concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l;
- Terá 6,0 cm de espessura e é destinado a garantir a acessibilidade em cada um dos lados da via;
- A concretagem do piso de concreto será efetuada para que se evitem pontos sensíveis de percolação e contemplem juntas de dilatação do tipo juntas secas, executada em quadros de 1,0 x 1,0m;
- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

### **17.4 – Meio-fio em concreto pré-moldado:**

- As valas para assentamento deverão ter profundidade tal que, o meio-fio fique enterrado no mínimo 20,0 cm. O fundo das valas onde serão assentados os meio-fios deverá ser regularizado e apiloado;
- O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 (cimento, areia grossa e seixo lavado ou brita). Deverá ter seção trapezoidal com

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

dimensões de 13,0 cm na face superior e 15,0 cm na face inferior, 30,0 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;

- Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia média isenta de argila, no traço 1:3.

### **17.5 – Plantio de grama em placas:**

- Antes de iniciar o revolvimento do solo, o projeto elétrico deve ser consultado;
- Os pisos existentes no caminho do transporte de materiais e entorno das áreas onde serão executados os serviços deverão ser protegidos;
- Antes de iniciar o plantio, deverá ser providenciada a retirada de ervas daninhas e restos de torrões e rizomas de outras plantas;
- As mudas de gramas deverão estar em perfeito estado fitossanitário, sem apresentar sintomas de doenças, deficiências nutricionais ou partes danificadas, e sem a presença de ervas daninhas e/ ou propágulos que possam vir a infestar as áreas do jardim;
- O gramado deverá ser executado o mais brevemente possível a partir de sua chegada à obra;
- O terreno a ser gramado deverá ser nivelado deixando uma profundidade de 3 a 5cm abaixo do nível final para garantir a homogeneidade no plantio;
- Todos os buracos deverão ser corrigidos antes da colocação das gramas, inclusive aqueles provocados ocasionalmente pela própria equipe de jardinagem;
- A terra deverá ser levemente umedecida antes da colocação das gramas;
- Após o plantio, o gramado deverá ser “batido” para favorecer uma melhor fixação e deverão ser corrigidas as eventuais diferenças de níveis;
- Os recortes do gramado deverão ser feitos com o auxílio de um facão bem afiado que permitirá o acompanhamento das curvas apresentadas no projeto paisagístico;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Após a conclusão do plantio, o mesmo deverá ser irrigado até a entrega definitiva da obra e deverão ser substituídas as mudas de gramas que não sobreviveram.

#### **17.6 – Pavimentação em blocos intertravados de concreto, esp. 6,0 cm:**

- A pavimentação da praça será executada com peças de concreto simples para pavimentos articulados, com espessura de 6,0cm;
- Será do tipo bloquetes intertravado na espessura de 6,0 cm com dimensões de 10 x 20 cm e resistência de 35 MPa (NBR 9781), com acabamento polido (superfície lisa);
- Os bloquetes deverão apresentar a cor cinza natural, devendo ser dispostos conforme layout proposto no projeto arquitetônico;
- Serão assentados sob um colchão de areia média no local previamente aterrado, compactado e regularizado;
- Após o assentamento das peças, deverá ser procedida a compactação por meio de placa vibratória e verificado o nivelamento de acordo com o projeto;
- Quando não indicado em projeto, deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de saída de água;
- O arremate dos blocos junto aos meios-fios deverá ser feito com blocos cortados (meia peça) com guilhotina ou outra ferramenta que propicie o corte regular das peças (quando necessário);

#### **17.7– Piso em concreto moldado in loco:**

- O piso das rampas de acessibilidade e para execução dos pisos em grama sintética serão executados em concreto moldado in loco, com espessura de 5,0 cm;
- Será executado em concreto simples não estrutural no traço 1:4,5:4,5 (cimento, areia média e pedra britada) com aditivo impermeabilizante confeccionado com betoneira elétrica;
- De preferência, a concretagem do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação;

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

- Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a um escovamento da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

#### **17.9 e 17.10 – Piso tátil direcional/alerta de concreto:**

- O piso tátil direcional e de alerta será executado em placas de concreto nas dimensões 25x25 cm e espessura de 2,00 cm frisado, na cor amarela, conforme projeto;
- Será assentado com argamassa industrializada sobre o aterro compactado;
- As placas deverão ser assentadas uma a uma, devendo ser acomodadas sobre argamassa industrializada com o auxílio de martelo de borracha ou soquete de madeira;

#### **18.0 – URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

##### **18.1– Banco fixo (0,70 x 1,50)m em madeira**

- Será implantado nos locais indicados em projeto arquitetônico, bancos fixo (0,70 x 1,50)m em madeira pinus ou eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco, fornecimento e montagem.

##### **18.2– Cesto de lixo (0,60 x 0,60)m em madeira**

- Será implantado nos locais indicados em projeto arquitetônico, Cestos de lixo (0,60 x 0,60)m em madeira pinus ou eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco.

##### **18.3– Mesa para jogos (1,00 x 1,00) m com 4 bancos (0,30 x 0,30) m em madeira**

Deverá ser implantado mesa para jogos (1,00 x 1,00 m) com 4 bancos (0,30 x 0,30 m), em madeira Pinus ou Eucalipto tratado, possui acabamento em verniz fosco. Inclui fornecimento e montagem. Ideal para áreas públicas como praças ou parques, oferecendo espaço para lazer e convivência.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

#### **18.4– Conjunto mesa (1,00 x 2,00) m e 2 bancos (0,30 x 2,00) m em madeira**

Deverá ser implantado conjunto de mesa (1,00 x 2,00 m) e 2 bancos (0,30 x 2,00 m), em madeira Pinus ou Eucalipto tratado, com acabamento em verniz fosco. Inclui fornecimento e montagem, sendo ideal para áreas públicas como praças e parques.

#### **18.5– Instalação de pergolado de madeira**

- A instalação de pergolado de madeira utiliza madeira de Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região, fixada com concreto sobre o solo. É projetado para proporcionar sombra e estética em áreas externas como jardins e praças, com estrutura durável e resistente.

#### **18.6 a 18.8 – Fornecimento e Plantio de arbusto e árvores ornamentais:**

- Dentro dos canteiros demarcados na planta arquitetônica, serão plantadas mudas de arvores ornamentais, conforme definido em planta arquitetônica;
- Antes do plantio, deverá ser providenciada a escavação necessária para a implantação da raiz e retirada de ervas daninhas e restos de torrões e rizomas de outras plantas;
- Dentro da cava, deverá ser colocada uma camada de terra vegetal solta de aproximadamente 4,0 cm, formada por terra adicionada de restos de plantas decompostos (restos vegetais, grama, pó de xaxim desfibrado, etc.), como as turfas (solos escuros ricos em matéria orgânica), livre de pedras, partículas grandes, ervas daninhas e agentes patogênicos e outros resíduos;
- Após deverá ser plantado o arbusto e as laterais deverão ser preenchidas com terra vegetal de forma que a planta fique firme e ereta e não corra risco de tombamento;
- Após a conclusão do plantio, o mesmo deverá ser irrigado até a entrega definitiva da obra e deverão ser substituídas as mudas que não sobreviveram.

CONVÊNIO Nº 986862/2025

PROPOSTA Nº 064479/2025

OBRA: CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO ESPORTIVO COMUNITÁRIO

LOCAL: ZONA URBANA- AMARANTE-PI

**19.0 – INSTALAÇÕES ELETRICAS:** (ver especificações em anexo)

**20.0 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS:** (ver especificações em anexo)

**21.0 – DRENAGEM:** (ver especificações em anexo)

**22.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

**22.1 e 22.2 – Carga e remoção de entulho com transporte em caminhão basculante:**

- Todo material escavado e não reaproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização com caminhão basculante;
- Serão removidos para fora do canteiro todas as suas instalações provisórias e também todos os entulhos e restos de materiais provenientes da obra não aproveitáveis;