



PREFEITURA MUNICIPAL DE XANGRI-LÁ
Secretaria de Planejamento
planejamento@xangrila.rs.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REVITALIZAÇÃO DO GINÁSIO DA E.M.E.F NAYDE E. PEREIRA: CONSTRUÇÃO DOS BANHEIROS E VESTIÁRIOS, REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA E CONSTRUÇÃO DE UM PERGOLADO

SERVIÇO: material e mão-de-obra;

ENDEREÇO: Av. Parque Central s/nº – Xangri-lá – RS;

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Xangri-lá;

ÁREAS:

- Construção dos banheiros e vestiários: 111,82m²;
- Reforma da quadra poliesportiva: 752,4m²;
- Construção do pergolado: 142,02m².

O presente memorial descritivo tem por objetivo formalizar os serviços e materiais a serem empregados para a execução de uma arquibancada, mureta no entorno da quadra, vestiário e sanitários no ginásio e um pergolado no pátio da E.M.E.F. Nayde E. Pereira, conforme as normas técnicas específicas.

Considerar-se-á, para efeito de execução, todos os materiais e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

As quantidades levantadas no “quantitativo” das três áreas acima são orientativas, não sendo permitidas aditivos, quando das medições dos serviços, cabendo ao executante à responsabilidade pelo orçamento proposto. Porém, salvo a possibilidade de construção/reforma em uma nova área da escola, será permitido o aditivo.

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação devem obedecer ao disposto nas normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), aplicáveis, ou outras, específicas para cada caso.

O licitante participante do certame, ao apresentar o preço, esclarecerá que **não** teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das especificações apresentadas, sobretudo deverá realizar uma visita prévia (técnica) de inspeção e confirmar todos os serviços que deverão ser realizados.

Caberá a executante um exame detalhado do local dos serviços, verificando todas as dificuldades dos mesmos.

Serão da competência da empresa executante todas as despesas com a demolição e reparos de serviços mal executados ou errados por sua culpa.

A empresa executora dos serviços será responsável pelo fornecimento do material necessário à

implantação, assim como pela mobilização, manutenção, execução e desmobilização do local dos serviços. Todos os serviços necessários, que exigem o uso de energia elétrica e água, e outros, necessários para a realização dos serviços objeto deste certame serão de responsabilidade da empresa executora e realizados com material próprio.

O local onde estiver sendo executados os serviços deverá estar perfeitamente isolado a fim de se evitar acidentes.

Qualquer dúvida sobre este memorial e especificações, ou ainda, sobre os detalhes do projeto executivo deverá ser discutida com a FISCALIZAÇÃO do CONTRATANTE com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONTRATADA, nos termos da legislação vigente, irá elaborar o cálculo estrutural e assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços a serem adotados na execução da obra.

Quando à documentação a ser apresentada ao contratante no ato da licitação, deverão ser apresentados:

- a) Certidão de registro da empresa expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU do Estado da sede do licitante, dentro do seu prazo de validade, que comprove o exercício de atividades relacionadas com o objeto desta licitação (pessoa jurídica);
- b) Certidão de registro do Engenheiro responsável pela empresa expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU do Estado da sede do licitante, dentro do seu prazo de validade (pessoa física);
- c) Atestado de capacidade técnica responsável pela empresa, no exercício de atividades **de maior relevância do orçamento**.

1. LOCAÇÃO DA OBRA NO TERRENO

- 1.1. A obra deverá ser locada no terreno conforme as medidas e especificações do projeto arquitetônico, obedecendo o alinhamento e a DM, de forma que a mesma obtenha esquadro, nível, alinhamentos, topografia, possibilitando a execução desta obra dentro das especificações normativas e medidas do projeto, estudo do solo e cálculo estrutural, sob responsabilidade da equipe técnica e pelo **engenheiro** da CONTRATADA;

2. MOBILIZAÇÃO

- 2.1. A empresa executante deverá fornecer placa da obra, conforme descrito em edital de licitação;
- 2.2. Deverá fornecer a ART ou RRT relativa ao serviço a ser executado, com o comprovante de quitação da mesma;
- 2.3. É imprescindível o isolamento e sinalização do local, devido ao fato da obra ser em um ambiente escolar;
- 2.4. Toda mão-de-obra empregada na execução deverá ser qualificada e devidamente especializada, com encarregado de equipe presente diariamente na obra. A CONTRATADA manterá permanentemente em serviço uma equipe homogênea e qualificada de mão de obra, com suficiência de operários, mestre(s) e/ou encarregado(s), de modo a assegurar o progresso satisfatório das obras.
- 2.5. Os funcionários da empresa contratada deverão, **obrigatoriamente**, utilizarem os EPIs pertinentes à execução dos serviços contratados;
- 2.6. Todo e qualquer transporte de material ou de pessoal até a obra, assim como a refeição dos mesmos, higiene pessoal, sanitário químico, ficará a cargo da CONTRATADA;
- 2.7. É de inteira responsabilidade da empresa contratada o fornecimento, uso, controle, estocagem e armazenamento das ferramentas e materiais a serem empregados na obra objeto desta licitação, bem como dos seus respectivos EPI's;
- 2.8. A empresa contratada somente estará apta a iniciar os serviços após a assinatura do contrato, apresentação da ART de execução quitada, após receberá o TERMO DE INÍCIO DE OBRA, que será fornecido pela fiscalização;
- 2.9. Os serviços serão realizados em rigorosa observância as peças técnicas pertencentes do projeto e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às prescrições e exigências contidas no memorial descritivo, todos eles convenientemente autenticados por ambas as partes como elementos integrantes do contrato e valendo como se, no mesmo contrato, efetivamente transcritos fossem, salvo alguma modificação realizada pelo engenheiro calculista da CONTRATADA, devendo apresentar a planta "as built";
- 2.10. Em caso de divergências entre os Memoriais Descritivos e os projetos, os responsáveis técnicos deverão ser comunicados;
- 2.11. Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser registradas no Diário de obras e comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO;
- 2.12. Para qualquer alteração nos projetos deverão ser consultados os respectivos projetistas, devendo, para isto, a CONTRATADA apresentar o termo de correção do projeto, a serem incluídas no final da obra juntamente com o "As built" (como construído);
- 2.13. Concluídas as obras, a CONTRATADA, fornecerá à FISCALIZAÇÃO o "As built" (como construído – em meio físico e digital) e desenhos de qualquer elemento ou instalação da obra que, por

motivos diversos, tenha sofrido modificação no decorrer dos trabalhos. O “*As built*” compreende o projeto arquitetônico, todos os complementares e demais detalhamentos.

- 2.14. Qualquer peça técnica e/ou detalhamento complementar que a critério da CONTRATADA se fizer necessário à execução de determinado serviço, será executado pela mesma e submetido à aprovação da FISCALIZAÇÃO e equipe de projetistas.

3. LIMPEZA E PREPARAÇÃO DO TERRENO

- 3.1. No local onde serão construídas as arquibancadas, os vestiários e sanitários deverá ser retirada toda a vegetação e material orgânico existente e descartado conforme normativas ambientais;
- 3.2. Após a limpeza, os resíduos originados por esta intervenção serão carregados por meios mecânicos em caminhões caçambas basculantes;
- 3.3. Ficarão sob inteira responsabilidade da CONTRATADA as medidas necessárias para remover os detritos e terra imprópria;
- 3.4. Realizar sondagem de solo do tipo SPT, conforme normas NBR 8036/83 e NBR 6484/01, para execução de edificação;
- 3.5. Chegar até o solo compactado, nivelar e deixá-lo apto a receber duas fiadas de blocos de arenito (alicerce) e concreto;
- 3.6. Realizar onde necessário, aterro e terraplanagem para posterior execução dos serviços contratados;
- 3.7. Todos os resíduos resultantes da obra, gerados em qualquer etapa, devem ser acondicionados adequadamente conforme tabela abaixo. Posteriormente estes resíduos devem ser destinados a reciclagem conforme determina a Lei 10.165/2010;

Resíduos	Classe	Acondicionamento
Calça	II	Container
Ferro	II	Container
Concreto	II	Container
Tijolo/Grés	II	Container
EPI's contaminados	I	Tambor 200 L

- OBS.: Caso a CONTRATADA julgue necessárias outras formas de acondicionamento, estas devem ser apresentadas ao CONTRATANTE para serem aprovadas.

4. CONSTRUÇÃO

- 4.1. Construir uma arquibancada (banco de concreto) nas laterais da quadra coberta para acomodar os espectadores durante os jogos realizados neste ginásio;
- 4.2. Construir na cabeceira norte da quadra de esportes:

- 4.2.1. Dois sanitários, sendo um masculino e outro feminino, para atender os espectadores quando o ginásio estiver recebendo jogos;
- 4.2.2. Dois vestiários, sendo um para as equipes femininas e outro para as equipes masculinas;
- 4.3. Um depósito para armazenamento de materiais esportivos.

❖ Quanto a resistência do concreto adotada:

❖ Estrutura	☐ FCK (Mpa)
❖ Vigas	☐ 25 MPa
❖ Pilares	☐ 25 MPa
❖ Lajes	☐ 25 Mpa
❖ Blocos	☐ 25 Mpa

- 4.4. Vigas: para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural;
- 4.5. Pilares: as formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural
- 4.6. Lajes: o escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

5. VESTIÁRIOS

- 5.1. Serão construídos dois vestiários, um “FEMININO” outro “MASCULINO”;
- 5.2. Serão construídos em alvenaria de tijolos de 6 furos ½ vez, que serão rebocados e pintados interna e externamente;
- 5.3. Serão assentes sobre alicerce composto de duas fiadas de bloco de alicerce e uma viga de fundação de 15x20 cm, em concreto armado no traço de 1:3:3 (cim: areia grossa: brita 02) que deverá ser impermeabilizado. Importante executar o enquadramento da obra nesta etapa;
- 5.4. Executar contrapiso em concreto no traço de 1:3:3 (cim: areia grossa: brita 01) nivelado;
- 5.5. Sobre o contrapiso executar a colocação do piso em granitina, antiderrapante, com medidas mínimas da 40x40cm, PEI IV e classe A, em uma tonalidade clara, a ser definida pelo fiscal da obra. Deverá ser colado com argamassa colante ACII Quartzolit ou Votoran, mesma marca a ser empregada nos rejuntas;
- 5.6. Em cada vestiário existirá dois boxes com duchas para o banho dos atletas após suas atividades de no mínimo 6000W e quatro temperaturas;
- 5.7. As divisórias dos boxes serão todas em alvenaria de tijolos maciços revestidas com azulejos;
- 5.8. As portas dos boxes serão em alumínio, completas, com ferragens e guarnições, terão 1,60m de altura e deverão ser instaladas a 20 cm do chão;
- 5.9. Fornecer e instalar duas portas de alumínio 2,10mx90cmx35mm (Famossul);
- 5.10. Internamente deverá ser assentado até a altura de 1,80m azulejos 20x40cm branco, classe A;
- 5.11. Deverá ser construído conforme projeto um banco em alvenaria para acomodar os atletas;
- 5.12. Executar rede elétrica, com instalação de quadro de distribuição, disjuntores, tomadas, interruptores, luminárias com lâmpadas de led;
- 5.13. A rede de energia deverá vir desde o poste de medição;
- 5.14. Executar rede de água fria, com instalação dos registros (Meber ou Docol), torneiras com fechamento automático, flexíveis e duchas;
- 5.15. Executar rede de esgoto, ralo, sifões sifonados adequados para atender a demanda;
- 5.16. As portas e janelas serão de alumínio sendo as janelas com 3 folhas de correr, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores;
- 5.17. Será necessária a execução de vergas e contravergas nas portas e nas janelas;
- 5.18. Fornecer bancada com espelho em granito cinza andorinha para instalação dos lavatórios de louça (cubas ovais de embutir na cor branca);
- 5.19. Fornecer e instalar as duchas para o banho e juntamente os porta-toalhas, sabonetes e shampoo;
- 5.20. Fornecer soleiras de granito com largura de 15 cm e espessura de 2cm;

- 5.21. Fornecer e instalar dois reservatórios de polietileno com tampa de 1000lts sobre uma base de concreto armado, sobre o vestiário, com todos os acessórios necessários para sua instalação, como torneira boia, registro de saída, flanges, registro de limpeza, etc;
- 5.22. Executar telhado com madeiramento todo em pinus tratado, já seco (não utilizar madeira ainda “verde”) e telhas onduladas de fibrocimento de espessura igual a 6mm, de largura igual a 1080mm e comprimento de 6000mm, com as mesmas especificações das telhas existentes na cobertura do ginásio;
- 5.23. Instalar rufo de topo dentado, entre as telhas que estão na vertical na parede norte do Ginásio e o novo telhado dos vestiários, a fim de evitar goteiras e infiltrações entre as duas edificações;
- 5.24. Executar forro em PVC branco, fixados em madeiramento de pinus tratado, já seco (não utilizar madeira ainda “verde”);
- 5.25. As paredes externas receberão uma demão de selador acrílico e duas demãos de tinta acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

6. SANITÁRIOS:

- 6.1. Serão executados dois sanitários, sendo um masculino e outro feminino;
- 6.2. Os sanitários deverão atender também a pessoas portadoras de necessidades especiais ou mobilidade reduzida;
- 6.3. Serão construídos em alvenaria de tijolos de 6 furos ½ vez, que serão rebocados e pintados interna e externamente;
- 6.4. Sobre o contrapiso pronto, será necessária a impermeabilização da base das paredes, devendo ser impermeabilizada 30 cm acima do chão;
- 6.5. Serão assentes sobre alicerce composto de duas fiadas de bloco de alicerce e uma viga de fundação de 15x30 cm, em concreto armado no traço de 1:3:3 (cim: areia grossa: brita 02) que deverá ser impermeabilizado. Importante executar o esquadramento e nivelamento da obra nesta etapa;
- 6.6. Executar contrapiso em concreto no traço de 1:3:3 (cim: areia grossa: brita 01) nivelado;
- 6.7. Sobre o contrapiso executar a colocação do piso em granitina, antiderrapante, em uma tonalidade clara, a ser definida pelo fiscal da obra;
- 6.8. Os sanitários terão quatro boxes, sendo que um destes será específico para PNE, ou seja, fornece e instalar barras de apoio nas paredes e porta, lavatório de canto, espelho, etc, tudo conforme a norma ABNT NBR 9050;
- 6.9. As divisórias dos boxes serão todas em alvenaria de tijolos maciços revestidas com azulejos;
- 6.10. Os revestimentos serão executados conforme apresentados em planta e nas especificações a seguir:
 - 6.10.1. **Reboco** – Serão executados os serviços de revestimento (reboco) das alvenarias internas (liso) e externamente (riscado ou casquinha, definir);

- 6.10.2. Executar o **chapisco** com o traço de 1:3, (cim:areia grossa) com 0,5 cm de espessura sobre substrato devidamente lavado, limpo, isento de poeiras ou graxas e umedecido; **emboço**: 1:2:8, (cim:cal:areia média) na espessura de 1,8 cm; e **reboco**: 1:2:6 (cim:cal:areia fina lavada e peneirada com 0,5 cm de espessura. Observar a boa técnica e o tempo de cura necessário para a puxada (cura) ideal do material dos revestimentos, ficando o acabamento e resistência desejado.
- 6.11. As portas dos boxes serão em alumínio, completas, com ferragens, batentes e guarnições, terão 1,60m de altura e deverão ser instaladas a 20 cm do chão;
- 6.12. Fornecer e instalar duas portas de alumínio com 2,10mx90cmx35mm;
- 6.13. Fornecer e instalar porta-papel higiênico, porta-papel toalha, saboneteira e lixeiras, sendo todos os acessórios de plástico de primeira linha;
- 6.14. Internamente, deverá ser assentado até a altura de 1,80m azulejos 20x40cm branco, classe A;
- 6.15. Executar forro em PVC branco;
- 6.16. Executar rede elétrica, com instalação de tomadas, interruptores e luminárias Led;
- 6.17. Executar rede de água fria, com instalação dos registros (Meber ou Docol), torneiras com fechamento automático, flexíveis;
- 6.18. Executar rede de esgoto, fossa, filtro e sumidouro para atender os sanitários e vestiários;
- 6.19. Fornecer e instalar os vasos sanitários com caixa acoplada (e assentos plásticos) e os lavatórios de louça, nas marcas Deca, Incepa ou Celite, ambos na cor branca;
- 6.20. Fornecer bancada com espelho em granito cinza andorinha para instalação dos lavatórios de louça (cubas ovais de embutir na cor branca);
- 6.21. As instalações deverão obedecer rigorosamente aos projetos específicos no que diz respeito as dimensões (bitolas), quantidades, materiais, inclinações das tubulações, aparelhos e demais informações neles contidas;
- 6.22. Para o abastecimento de água potável foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em dois reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial;
- 6.23. A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente os reservatórios R1 e R2;
- 6.24. **Ramal Predial:** o hidrômetro deverá ser instalado em local adequado, a 2,50 m, no máximo,

da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto;

- 6.25. **Reservatório:** serão executados dois locais para abrigar cada um dos dois reservatórios de fibra com capacidade de 1.000 litros cada, totalizando uma capacidade de 2.000 litros de água, a ser dimensionado pela CONTRATADA;
- 6.26. A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução;
- 6.27. As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido;
- 6.28. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida;
- 6.29. As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante;
- 6.30. Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das juntas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas;
- 6.31. O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida;
- 6.32. **Elétrica:** no projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os

alimentadores deverão ser redimensionados;

6.33. Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade;

6.34. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem dez lâmpadas de LED de sobrepôr 2x32w, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica;

6.35. O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma, aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

7. REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA

7.1. Executar contrapiso de 5cm em concreto no traço de 1:3:3 (cim: areia grossa: brita 01) nivelado;

7.2. Executar acabamento polido para o contrapiso de concreto;

7.3. O contrapiso deverá ser pintado com tinta epóxi externa, duas demãos, incluso primer epóxi. A cor será definida pela fiscalização do contrato;

7.4. Deverá ser executada a pintura de demarcação da quadra com tinta epóxi externa, e=5cm. A cor será definida pela fiscalização do contrato;

7.5. O quadro de distribuição de energia existente deverá ser substituído e realocado para a área "interna" da quadra. O quadro deverá ser em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 12 disjuntores DIN 100A;

7.6. Deverão ser fornecidos e instalados dezoito refletores LED de 300W luz branca à prova d'água, em posições a serem definidas pela fiscalização;

7.7. Deverá ser fornecido e instalado um portão de contrapeso galvanizado em grade tubo com porta auxiliar (2,02X2,85). A posição do portão deverá ser definida pela fiscalização do contrato.

7.8. Paredes externas do ginásio:

7.8.1. As paredes laterais serão de 1,70 metros, já as paredes frontais do ginásio terão 2,50 metros, ou seja, cobrirão todo o vão existente;

7.8.2. Nas laterais, onde irão as arquibancadas, haverá a necessidade de fornecer

e instalar uma estrutura metálica com telha translúcida, a fim de evitar a entrada de vento e chuva para o interior do ginásio. O detalhamento da estrutura está em anexo na prancha 01.

7.9. Arquibancadas:

- 7.9.1. A alvenaria das arquibancadas (banco de concreto) deverá ser executada sobre o contrapiso existente. Sobre a alvenaria, será lançada uma laje pré-moldada que servirá como assento, conforme projeto em anexo;
- 7.9.2. O banco de concreto terá 50cm de altura e 40cm de largura;
- 7.9.3. Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentando-se os tijolos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit (aditivo plastificante para assentamento) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura;
- 7.9.4. As paredes serão em tijolos de seis furos $\frac{1}{2}$ vez, e sobre os mesmos serão executadas lajes de concreto armadas maciças de medidas aproximadas iguais a $h=7.0\text{cm}$, $l=75.0\text{cm}$ em todo o comprimento da arquibancada, que servirão como base, onde as pessoas irão sentar-se;
- 7.9.5. Deverão ser rebocadas de forma que quando concluídas apresentem acabamento liso perfeito;
- 7.9.6. As arestas vivas deverão ser boleadas a fim de evitar acidentes;

8. Pergolado

- 8.1. Deverá ser construído um pergolado de pinus tratado com extensão de 52,6 metros de comprimento. O pergolado deverá iniciar a partir do pergolado existente e seguir até o portão do ginásio;
 - 8.1.1 A estrutura de madeira deverá ser executada conforme detalhamento da prancha 04.
 - 8.1.2 A telha que será utilizada no pergolado deverá ser translúcida ondulada de polipropileno incolor.
 - 8.1.3 Na extensão do pergolado, deverá ser executado um pavimento de piso intertravado retangular de cor natural 20x10cm, $e=6\text{cm}$, área de $120,98\text{m}^2$, travados em meio-fio de concreto. A largura será de 2,3 metros (de pilar a pilar);

8.1.4 Deverá ser realizada a escavação de 0,1m para retirada da grama e toda vegetação existente;

8.1.5 Sobre a sub-base de areia compactada, será executada a pavimentação de blocos de concreto intertravado retangular de cor natural (e= 6 cm). Os blocos serão assentados sobre camada de assentamento, com cinco cm, de pó de brita;

8.1.6 O rejuntamento do pavimento será executado com pó de brita e posteriormente compactados mecanicamente através de placa vibratória.

9. LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 9.1. Deverão ser removidos da obra, todo e qualquer entulho, caliça, material de obra, ferramentas e demais insumos que foram utilizados na execução dos serviços objetos deste certame;
- 9.2. Todas as superfícies, como as paredes, muros, pisos e calçadas deverão estar limpas e prontas para o uso;
- 9.3. O muro, o portão, o terreno e todo seu entorno deverão ser entregues nas mesmas condições de limpeza e higiene, que estavam antes da execução da obra;
- 9.4. Concluídos os serviços na área, esta deverá ser limpa para facilitar a verificação por parte da fiscalização e, sempre que possível vedado o acesso;
- 9.5. Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pela FISCALIZAÇÃO.

10. OBSERVAÇÕES

- 10.1. Os serviços especificados devem ser executados empregando-se materiais de 1ª qualidade, mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos apropriados;
- 10.2. A FISCALIZAÇÃO examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados; neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais;
- 10.3. Todos os materiais e ferramentas necessários à execução dos serviços objeto deste certame são de inteira responsabilidade da empresa contratada, cabendo à mesma zelar para que nada seja extraviado ou danificado, sob pena de substituição do bem (material ou ferramental) em questão, sem ônus a contratante nem a qualidade dos serviços a serem entregues.

11. DOS SERVIÇOS

- 11.1. A empresa deverá visitar o local e verificar os serviços a serem executados para elaborar sua proposta;

- 11.2. Para a realização dos serviços devem ser considerados o Memorial Descritivo, a Planilha Orçamentária e o Projeto Arquitetônico como base para execução fornecida pela prefeitura, e o cálculo estrutural realizado pelo engenheiro responsável da CONTRATADA;
- 11.3. Para os serviços deverão ser seguidos rigorosamente os preceitos das normas da ABNT e demais leis e normas técnicas vigentes referentes à segurança do trabalho, através de utilização de equipamentos e procedimentos adequados bem como E.P.I.'s apropriados;
- 11.4. Além da segurança dos operários, também será de inteira responsabilidade da empresa executora dos serviços à segurança dos alunos, professores e dos veículos no entorno da obra;
- 11.5. A empresa deverá manter o local da obra **sinalizado** durante todo o período de execução dos serviços;
- 11.6. A obra deverá ser entregue limpa e em perfeito estado. Entulhos, ferramentas e sobras de materiais serão totalmente removidos do local, ficando o local em perfeitas condições de habitabilidade, funcionamento e segurança;
- 11.7. Mesmo depois de entregue a obra, a empresa será responsável pela garantia dos serviços executados;
- 11.8. A Planilha de Custos é **referencial**, devendo os serviços, quantidades e preços, serem **reavaliados** pelas empresas participantes do certame licitatório, antes da participação no mesmo;
- 11.9. As propostas deverão contemplar materiais, mão de obra e encargos;
- 11.10. O prazo de conclusão desta obra é de 210 dias após o recebimento do termo de início de obra, que somente será emitido mediante apresentação do seguro garantia da obra e ART/RRT dos serviços devidamente quitada;
- 11.11. Após a conclusão da obra por parte da contratada, esta encaminhará formalmente à fiscalização, um pedido de vistoria final de obra e do termo de recebimento.

Xangri-Lá, 09 dezembro de 2021

Jaqueline Martins Rocho
Eng^a. Civil/ Eng^a Seg. do Trabalho
CREA/RS 229932



MUNICÍPIO DE XANGRI-LÁ - RS

RUA RIO JACUÍ, 854 - CNPJ 94.436.474/0001-24

XANGRI-LÁ - RS - CEP:9588-000

FONE: (51) 3689 0600 - WWW.XANGRILA.RS.GOV.BR



CÓDIGO DE ACESSO

DF657CEE67144C7080384CAD334C1648

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://xangrila.flowdocs.com.br/public/signatures/DF657CEE67144C7080384CAD334C1648>