

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E DE CONSERVAÇÃO DE COBERTURA E DRENAGEM PLUVIAL DOS PRÉDIOS DO GINÁSIO DE ESPORTES E DA PISCINA COBERTA DA ÁREA NORTE, NAS DEPENDÊNCIAS DA FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DA UNESP – CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE**

**UNIDADE: FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

**CAMPUS: PRESIDENTE PRUDENTE**

**MAIO/2026**

## MEMORIAL DESCRITIVO

### OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade apresentar as informações técnicas básicas para os **serviços de manutenção e de conservação da cobertura e drenagem pluvial dos prédios Ginásio de Esportes e Piscina Coberta da Área Norte, nas dependências da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP – Campus de Presidente Prudente.**

### GENERALIDADES

Para a realização dos serviços a Contratada fornecerá todos os materiais, a mão de obra as ferramentas e os maquinários necessários.

Para execução dos serviços, o presente Memorial Descritivo indica apenas as condições mínimas necessárias e não limita a aplicação das boas técnicas, experiência, normas, regulamentos, leis e recomendações dos fabricantes por parte da Contratada. Os serviços deverão atender as normas e especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e instruções do fabricante quanto a sua execução, especificação e requisitos de materiais, de transporte, de recebimento, de armazenamento de materiais e das demais instruções necessárias.

É de responsabilidade da Contratada zelar pela segurança e integridade dos bens materiais, trabalhadores e pessoas próximas ou que adentrarem ao local da obra, devendo a mesma tomar ações que evitem incidentes e acidentes durante o serviço, conforme as boas práticas de execução, normas e leis vigentes.

Qualquer dano ao local ou acidente durante os serviços ou decorrente do mesmo será atribuída a responsabilidade à Contratada, inclusive o custo envolvido para manutenção ou recuperação dos bens avariados.

Os locais deverão ser entregues limpos e os resíduos gerados pelos serviços deverão ser descartados adequadamente, de acordo com a legislação vigente. Todos os materiais instalados devem ser novos e de primeira qualidade.

Está incluso no serviço a remoção de fechamentos laterais e telhas necessárias para a execução do serviço.

A empresa deve precificar e executar o serviço completo, de forma que ao final do serviço, todos os itens solicitados em contrato estejam devidamente atendidos e funcionais.

## 1. LOCALIZAÇÃO

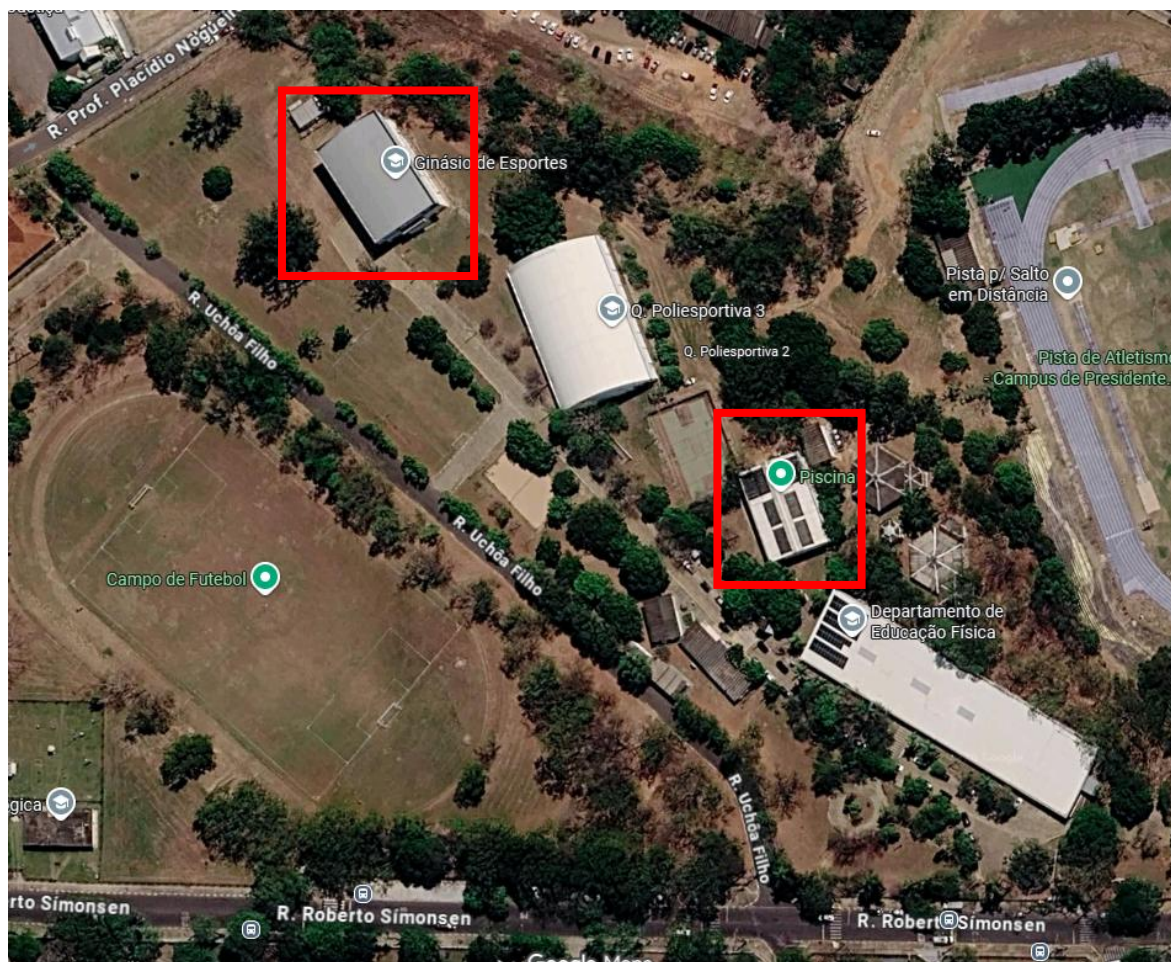


Imagem – Localização dos 2 prédios onde serão realizados os serviços - Fonte: Google Maps.

## 2. CROQUIS DOS PRÉDIOS COM INFORMAÇÕES DOS TELHADOS E CALHAS

### Ginásio de Esportes

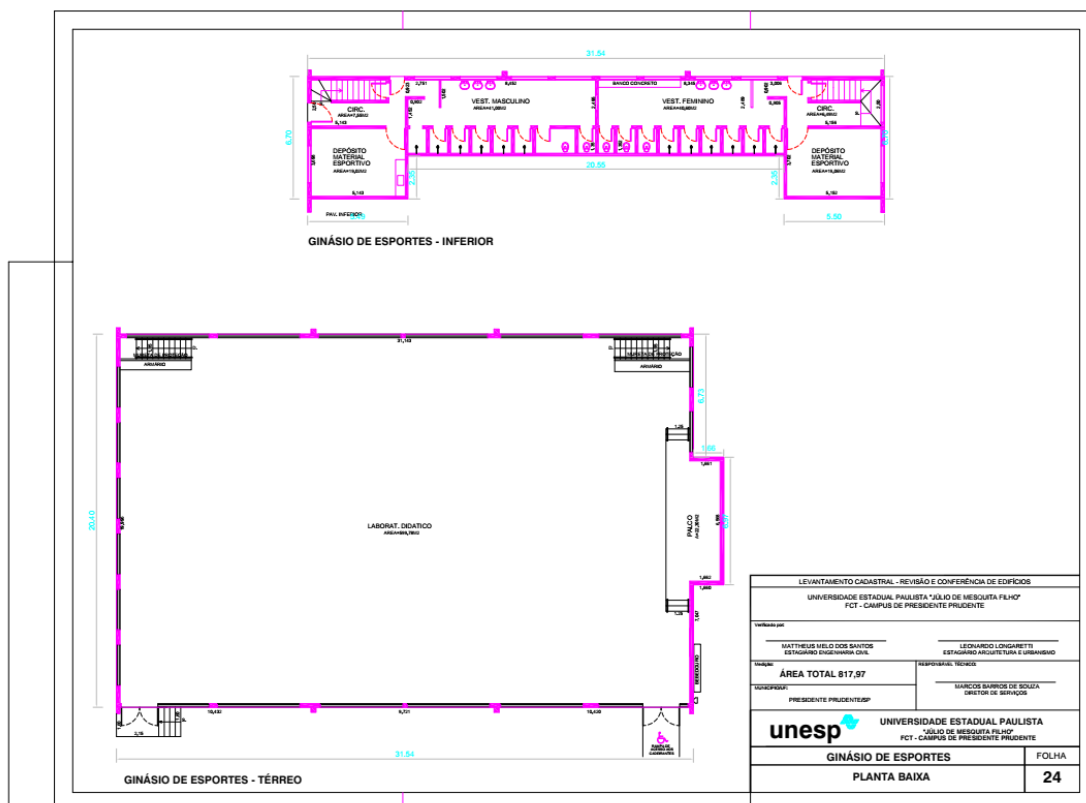


Imagem – Croqui do prédio do Ginásio de Esportes

- Telhado 1

Tipo: metálico

Formato: arco com fechamento metálico lateral

Calha: 2 calhas de aproximadamente 34,00 metros cada uma

Condutores verticais de 100 mm ligados às calhas

- Telhado 2

Tipo: metálico

Formato: plano com uma água

Calha: 1 calha de aproximadamente 10,00 metros com buzínates

Sem condutores verticais e horizontais

## Piscina Coberta

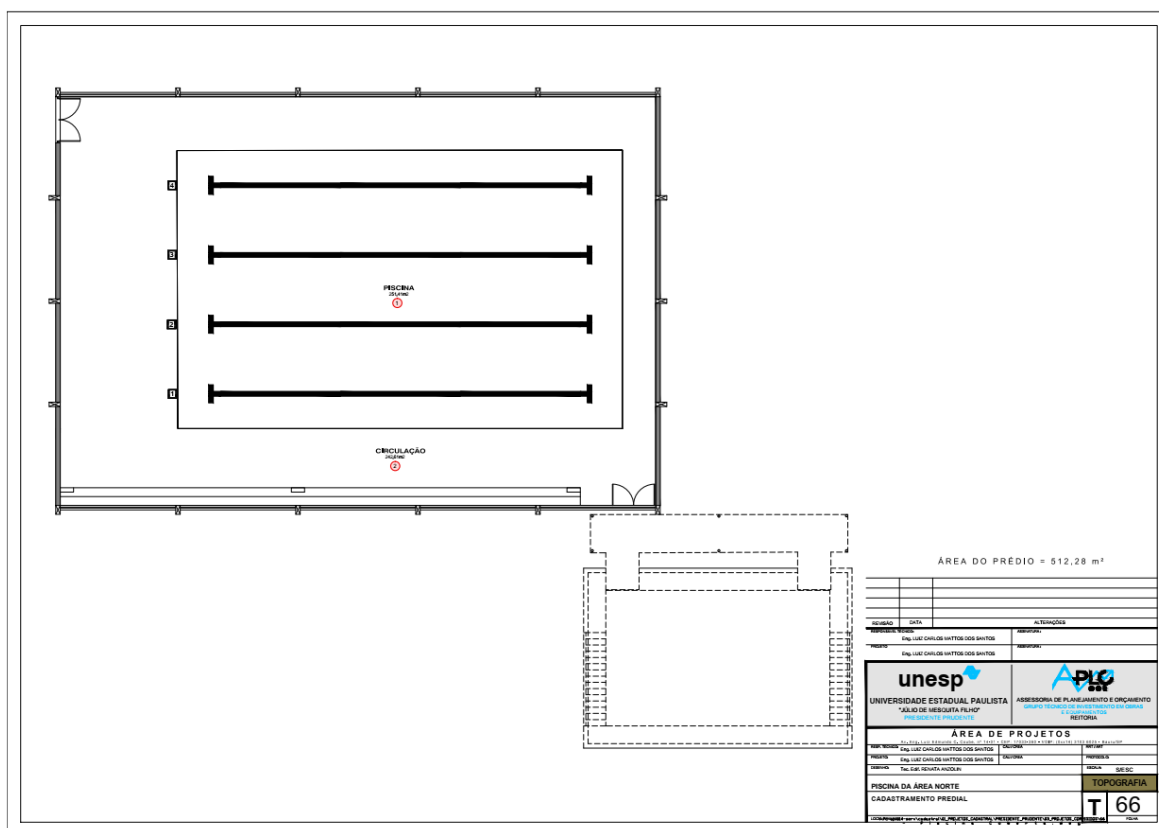


Imagem – Croqui do prédio da Quadra Coberta

### • Telhado

Tipo de telhado: metálico com algumas telhas translúcidas

Formato do telhado: 2 águas

Calhas: 2 calhas de aproximadamente 29,50 metros cada

Condutores verticais de 100 mm e condutores horizontais embutidos na calçada e ligados às caixas de passagem de águas pluviais

## 3. SITUAÇÃO ATUAL

### Ginásio de Esportes

Foram localizados pontos onde as calhas do prédio do Ginásio de Esportes se encontram furadas e enferrujadas, bem como buracos nas coberturas e telhas amassadas, o que ocasionam goteiras e infiltrações indesejadas. Além disso, os vãos existentes na parte interna da edificação permitem a passagem das bolas utilizadas no Ginásio de



Esportes para a área externa, ocasionando interferências nas atividades realizadas no prédio.

No Ginásio de Esportes há necessidade da confecção e instalação de quadros metálicos com alambrados/tela artística na parte interna do prédio.

#### Cobertura metálica



Imagem – Perspectiva dos telhados do Ginásio de Esportes



Imagem – Perspectiva do telhado do Ginásio de Esportes com detalhes dos parafusos das telhas



Imagem – Perspectiva do telhado do Ginásio de Esportes com detalhe da calha

### Calhas e Bocais

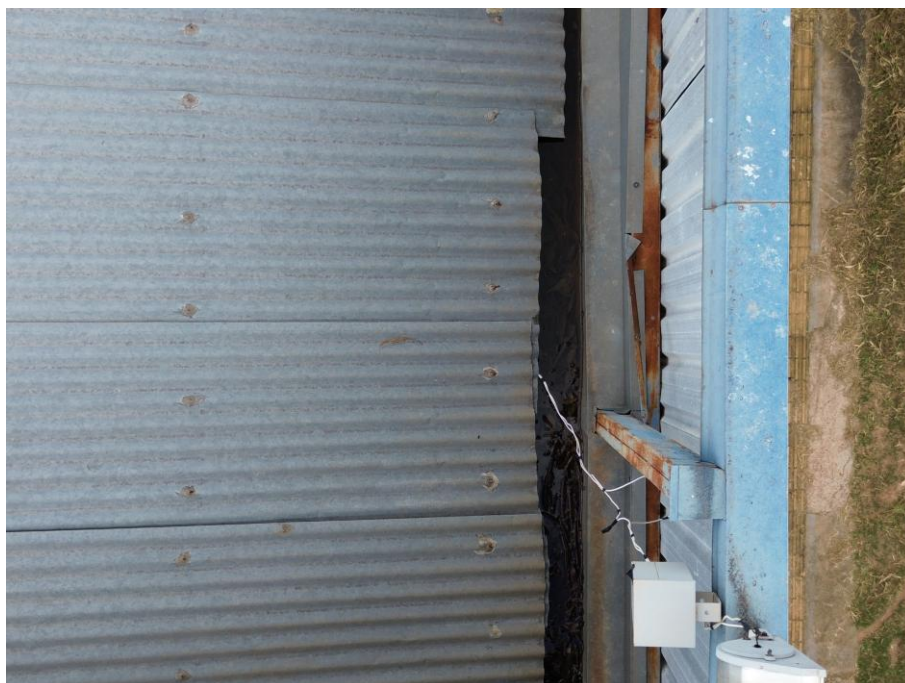


Imagem – Detalhe da calha do Ginásio de Esportes



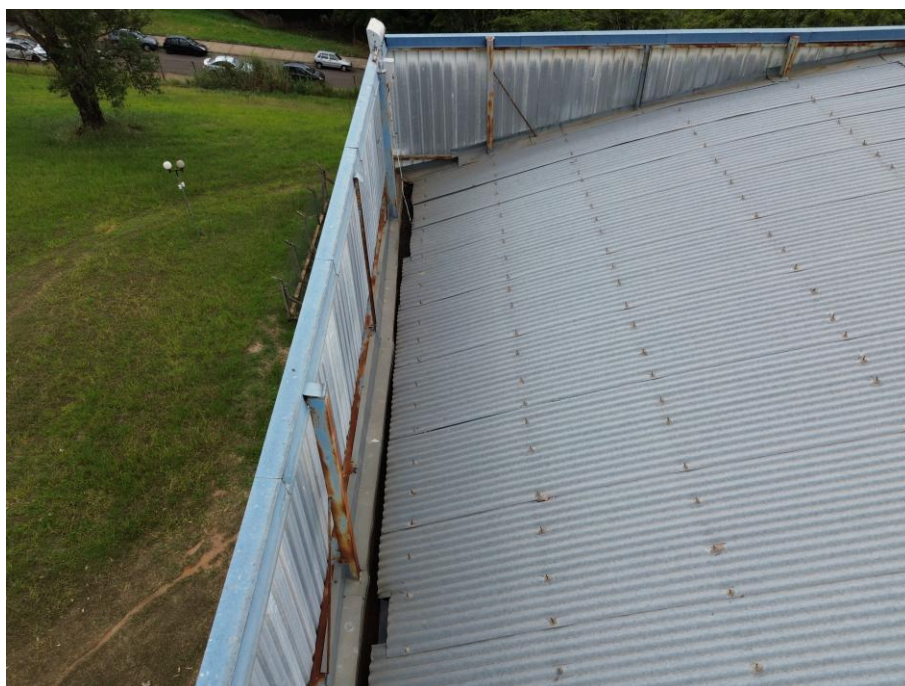


Imagem – Detalhe da calha do Ginásio de Esportes

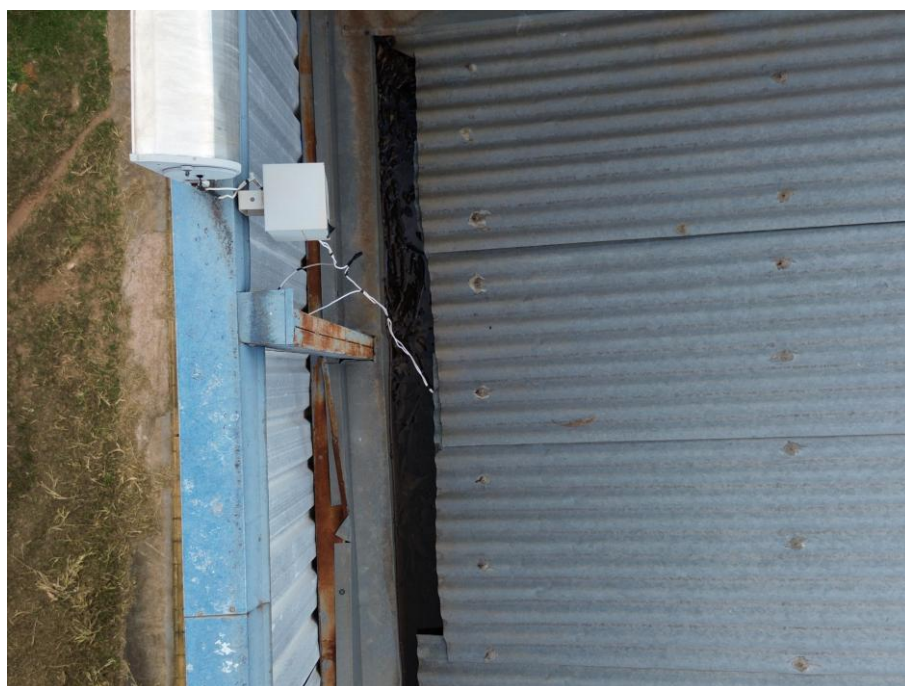


Imagem – Calhas e bocais do Ginásio de Esportes



Condutores



Imagem – Condutores do Ginásio de Esportes



Imagem – Condutores do Ginásio de Esportes

Vãos existentes na parte interna superior do prédio

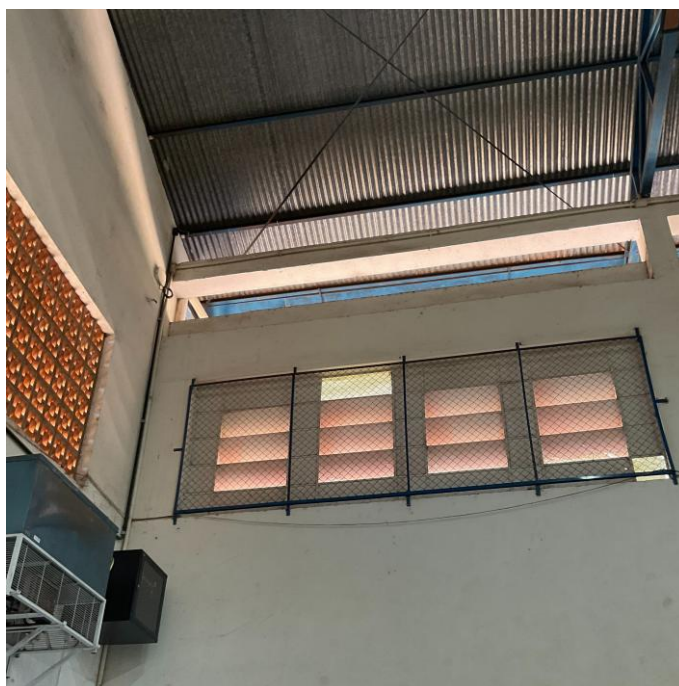


Imagem – Perspectiva dos vãos existentes que possibilitam a passagem das bolas para a área externa do prédio do Ginásio de Esportes



Imagem – Perspectiva dos vãos existentes que possibilitam a passagem de bolas para a área externa do prédio do Ginásio de Esportes





Imagem – Perspectiva dos vãos existentes que possibilitam a passagem de bolas para a área externa do prédio do Ginásio de Esportes



Imagem – Perspectiva dos vãos existentes que possibilitam a passagem de bolas para a área externa do prédio do Ginásio de Esportes



## Piscina Coberta

Foram localizados pontos onde as calhas do prédio da Piscina Coberta se encontram furadas e enferrujadas, bem como buracos na cobertura, o que ocasionam goteiras e infiltrações indesejadas.

### Cobertura metálica



Imagem – Perspectiva do telhado do prédio da Piscina Coberta



Imagem – Perspectiva do telhado do prédio da Piscina Coberta



Imagem – Perspectiva do telhado do prédio da Piscina Coberta

### Calhas



Imagem – Detalhe da calha do prédio da Piscina Coberta





Imagem – Detalhe da calha do prédio da Piscina Coberta

### Condutores



Imagem – Condutores do prédio da Piscina Coberta





Imagem – Condutores do prédio da Piscina Coberta

#### 4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

##### **Ginásio de Esportes**

No prédio do Ginásio de Esportes deverão ser removidas todas as calhas, rufos e condutores previstos neste memorial e os adicionais que também forem necessários. O material removido deverá ser descartado em local apropriado ou, caso solicitado, serem disponibilizadas à Contratante. Em seguida deverão ser instalados novas calhas, rufos e condutores.

Após a remoção das calhas e rufos, os perfis que estruturam o fechamento lateral dos telhados do Ginásio de Esportes deverão ser lixados para remover a oxidação, aplicado um fundo protetor nos locais oxidados e finalizado com pintura de proteção do tipo esmalte sintético brilhante, com pelo menos duas demãos. A cor será definida no momento da execução pela Contratante.

Além disso, deverá ser feita a limpeza completa da cobertura metálica. Após a devida limpeza, todos os parafusos da cobertura metálica deverão ser inspecionados e substituídos, quando necessário, reapertados ou reinstalados (onde esteja em falta),

sendo que em todos os parafusos deverá ser aplicado selante e adesivo elástico, de alta viscosidade à base de poliuretano, tipo PU aluzinco, da Silva Selantes ou similar.

É de responsabilidade da Contratada o fornecimento e instalação do fechamento lateral em tela de alambrado com malha metálica de espaçamento entre 2 cm e 3 cm, soldada em quadro confeccionado em estrutura metálica, dimensionada conforme as necessidades dos locais. A instalação deverá ser realizada na parte interna do prédio do Ginásio de Esportes, entre os vãos existentes nas paredes laterais, respeitando o alinhamento e o padrão dos fechamentos já existentes no edifício, a fim de preservar a identidade visual da edificação.

Os quadros metálicos deverão ser devidamente fixados na estrutura do prédio por meio de buchas e parafusos adequados ao tipo de suporte, garantindo estabilidade e segurança da instalação. Todas as peças metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo e pintura de acabamento compatível com as estruturas existentes. A Contratada deverá realizar a medição precisa dos vãos antes da fabricação das peças, assegurando o perfeito encaixe e vedação dos fechamentos, sem interferir na ventilação natural e na iluminação do ambiente, não podendo posteriormente alegar desconhecimento sobre o assunto.

A Contratada é responsável pelo fornecimento e montagem de calhas e rufos fabricados em chapa galvanizada. A fixação será feita Contratada, com suportes metálicos adequados e parafusos galvanizados, com caimento adequado para o correto escoamento das águas pluviais. A substituição das calhas e bocais deverá ser executada de forma integrada ao sistema de condutores, acompanhando o serviço de redirecionamento do fluxo de águas pluviais.

Os condutores verticais e horizontais existentes da cobertura principal (maior área), com diâmetro de 100 mm, serão substituídos por novos condutores com diâmetro de 150 mm, fabricados em tubulação série reforçada. Na cobertura do reservatório, deverá ser instalada tubulação de 150 mm série reforçada. As novas instalações deverão seguir um novo traçado, utilizando curvas longas e desvios de 45°, tanto na parte superior quanto na inferior dos condutores verticais, com o objetivo de otimizar o fluxo da água e evitar entupimentos. Os condutores deverão ser fixados com abraçadeiras ou perfis apropriados.

Além da instalação externa, o trecho final dos condutores verticais deverá ser enterrado, com ligação ao sistema de drenagem pluvial existente. Para isso, será realizado um rasgo linear mecanizado e chumbamento linear no calçamento externo para instalação dos condutores horizontais e posterior recomposição do solo e concreto demolido, restabelecendo integralmente o acabamento original da área afetada.

A Contratada será também responsável pela desobstrução completa dos pontos de escoamento e pela consequente concretagem das áreas afetadas durante a instalação dos novos condutores, garantindo o pleno funcionamento do sistema e a entrega da área com acabamento adequado, preservando as características originais.

### **Piscina Coberta**

No prédio da Piscina Coberta deverão ser removidas as calhas, os rufos e os condutores. O material removido deverá ser descartado em local apropriado ou, caso solicitado, serem disponibilizadas à Contratante. Em seguida, deverão ser instalados novas calhas, rufos e condutores. Além disso, deverá ser realizada a limpeza completa das caixas de inspeção do sistema pluvial, garantindo seu pleno funcionamento e desobstrução.

Deverá ser feita a limpeza completa da cobertura metálica. Após a devida limpeza, todos os parafusos da cobertura metálica deverão ser inspecionados e substituídos, quando necessário, reapertados ou reinstalados (onde esteja em falta), sendo que em todos os parafusos deverá ser aplicado selante e adesivo elástico, de alta viscosidade à base de poliuretano, tipo PU aluzinco, da Silva Selantes ou similar.

As fitas aluminizadas do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) devem ser realocadas com cuidado, quando possível. Caso contrário, deverão ser refeitos os trechos avariados seguindo o mesmo padrão de fita e o mesmo padrão de emenda.

Após a remoção das calhas e rufos, os perfis que estruturam o fechamento lateral do telhado no prédio da Piscina Coberta deverão ser lixados para remover a oxidação, aplicado um fundo protetor nos locais oxidados e finalizado com pintura de proteção do tipo esmalte sintético brilhante, com pelo menos duas demãos. A cor será definida no momento da execução pela Contratante.

Os coletores do sistema de aquecimento solar atualmente instalados sobre a cobertura encontram-se em pleno funcionamento, sem vazamentos ou avarias aparentes, devendo a Contratada adotar todos os cuidados necessários para sua preservação durante a execução dos serviços. Caso seja necessária a desmontagem, remoção temporária, movimentação ou reinstalação dos equipamentos para viabilizar os serviços de manutenção da cobertura e substituição das calhas, tais procedimentos deverão estar integralmente inclusos no valor contratado, sem ônus adicional para a Contratante. A Contratada será integralmente responsável pela correta reinstalação e reconexão do sistema, devendo entregá-lo nas mesmas condições de funcionamento em que foi recebido, per-



feitamente operacional, estanque e sem qualquer tipo de vazamento, dano ou comprometimento de desempenho.

A Contratada é responsável pelo fornecimento e montagem de calhas e rufos fabricados em chapa galvanizada. A fixação será feita pela Contratada, com suportes metálicos adequados e parafusos galvanizados, com caimento adequado para o correto escoamento das águas pluviais. A substituição das calhas e bocais deverá ser executada de forma integrada ao sistema de condutores, acompanhando o serviço de redirecionamento do fluxo de águas pluviais.

Os condutores verticais e horizontais existentes, com diâmetro de 100 mm, serão substituídos por novos condutores com diâmetro de 150 mm, fabricados em tubulação série reforçada. A instalação deverá seguir um novo traçado, utilizando curvas longas e desvios de 45°, tanto na parte superior quanto na inferior dos condutores verticais, com o objetivo de otimizar o fluxo da água e evitar entupimentos. Os condutores deverão ser fixados com abraçadeiras apropriadas.

Além da instalação externa, o trecho final dos condutores verticais deverá ser enterrado, com ligação ao sistema de drenagem pluvial existente. Para isso, será realizado um rasgo linear mecanizado e chumbamento linear no calçamento para instalação dos condutores horizontais e posterior recomposição do solo e pavimentação, restabelecendo integralmente o acabamento original da área afetada.

## 5. DESCRITIVO E ESTIMATIVA DE QUANTIDADE DOS ITENS

### Ginásio de Esportes

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Remoção de calhas com contrarrufos – mão de obra	m	80,00
02	Remoção de rufos (entre o telhado e os fechamentos laterais) – mão de obra	m	56,00
03	Remoção de condutores – mão de obra	m	100,00
04	Remoção de bocais – mão de obra	un	10,00
05	Substituição de parafusos ruins, remoção de vedação ruim e complemento de vedação nos parafusos da cobertura	m²	810,00
06	Lixamento de ferrugem e pintura com tinta de proteção e posterior pintura de acabamento em tinta esmalte sintético brilhante para proteção da estrutura do fechamento lateral da cobertura – mão de obra e material	m	200,00
07	Instalação de calha em chapa de aço galvalume nº 24,	m	68,00

	corte 1,00 m com contrarrufo de chapa em aço galvalume nº 24, corte 50 cm – fornecimento e instalação		
08	Instalação de calha em chapa de aço galvalume nº 24, corte 50 cm com contrarrufo de chapa em aço galvalume nº 24, corte 33 cm – fornecimento e instalação	m	10,00
09	Instalação de rufo em chapa de aço galvalume nº 24, corte 33 cm (parte superior do fechamento lateral do telhado menor do abrigo do reservatório – fornecimento e instalação	m	14,00
10	Instalação de saída/bocal PVC/galvalume, 150 mm – fornecimento e instalação	un	10,00
11	Instalação de condutores verticais ou horizontais em PVC, 150 mm, fabricados em tubulação série reforçada – fornecimento e instalação	m	110,00
12	Rasgo linear mecanizado e chumbamento linear em contrapiso de condutores horizontais em PVC 150mm série reforçada – fornecimento e instalação	m	23,00
13	Instalação de fechamento lateral em tela de alambrado com malha entre 2 e 3 cm, medindo 4,80 m de largura por 0,70 m de altura, soldada em quadro de estrutura metálica de 2,00 cm de altura – fornecimento e instalação	un	12,00
14	Instalação de fechamento lateral em tela de alambrado com malha entre 2 e 3 cm, medindo 5,00 m de largura por 0,72 m de altura, soldada em quadro de estrutura metálica de 2,00 cm de altura – fornecimento e instalação	un	12,00
15	Aluguel de Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA)	un/mês	1,00

**Observação 1:** O rufo que está no topo do fechamento lateral do telhado principal não será substituído. Apenas deverá ser dada a devida manutenção, vedando as junções de calhas e locais parafusados;

**Observação 2:** O item 10 deverá seguir o mesmo padrão dos fechamentos existentes no prédio, preservando a identidade visual do Ginásio de Esportes.

**Piscina Coberta**

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Remoção de calhas e contrarrufos – mão de obra	m	60,00
02	Remoção de condutores – mão de obra	m	80,00
03	Remoção de bocais – mão de obra	un	8,00
04	Substituição de parafusos ruins, remoção de vedação ruim e complemento de vedação nos parafusos da cobertura	m <sup>2</sup>	570,00
05	Limpeza de caixas de inspeção – mão de obra e materiais necessários	un	8,00
06	Lixamento de ferrugem e pintura com tinta de proteção e posterior pintura de acabamento em tinta esmalte sintético brilhante para proteção da estrutura do fechamento lateral da cobertura – mão de obra e material	m	230,00
07	Instalação de calha em chapa de aço galvalume n° 24, corte 1,00 m servindo de calha cocho e de rufo para o fechamento lateral do telhado – fornecimento e instalação	m	60,00
08	Instalação de rufo em chapa de aço galvalume n° 24, corte 33 cm (laterais do prédio que não possuem calha) - fornecimento e instalação	m	50,00
09	Instalação de condutores verticais PVC, 150 mm, fabricados em tubulação série reforçada – h = 10,00 m – inclusive desvios necessários - fornecimento e mão de obra	un	8,00
10	Instalação de saída/bocal PVC, 150 mm – fornecimento e mão de obra	un	8,00
11	Rasgo linear mecanizado e chumbamento linear em contrapiso para instalação de condutores horizontais, medindo aproximadamente 1,50 m cada um, interligando com caixa de passagem de água pluvial – mão de obra e materiais necessários	un	8,00
12	Aluguel de Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA)	un/mês	1,00

**6. PLATAFORMA PARA TRABALHO EM ALTURA**

Os serviços deverão ser executados com plataforma para trabalho em altura, estando dentro das normas de segurança do trabalho e sendo vedado o uso de munck ou



guindaste. Caso não seja possível utilizar a plataforma para acesso de alguma parte da cobertura, prever a plataforma como ponto de ancoragem para acesso por cordas.

O veículo usado deverá seguir a NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, Anexo IV – Plataformas de trabalho aéreo, principalmente os itens 2 e 5:

#### "2 Requisitos Mínimos de Segurança:

2.1 A PTA deve atender às especificações técnicas do fabricante quanto a aplicação, operação, manutenção e inspeções periódicas.

2.2 O equipamento deve ser dotado de:

- a) dispositivos de segurança que garantam seu perfeito nivelamento no ponto de trabalho, conforme especificação do fabricante;
- b) alça de apoio interno;
- c) guarda-corpo que atenda às especificações do fabricante ou, na falta destas, ao disposto no item 18.13.5 da NR18;
- d) painel de comando com botão de parada de emergência;
- e) dispositivo de emergência que possibilite baixar o trabalhador e a plataforma até o solo em caso de pane elétrica, hidráulica ou mecânica;
- f) sistema sonoro automático de sinalização acionado durante a subida e a descida.

2.2.1 É proibido o uso de cordas, cabos, correntes ou qualquer outro material flexível em substituição ao guarda corpo.

2.3 A PTA deve possuir proteção contrachocos elétricos, por meio de:

- a) cabos de alimentação de dupla isolamento;
- b) plugs e tomadas blindadas;
- c) aterramento elétrico;
- d) Dispositivo Diferencial Residual (DDR).

(...)

#### 5 Capacitação:

5.1 O operador deve ser capacitado de acordo com o item 18.22.1 da NR-18 e ser treinado no modelo de PTA a ser utilizado, ou em um similar, no seu próprio local de trabalho.

5.2 A capacitação deve contemplar o conteúdo programático estabelecido pelo fabricante, abordando, no mínimo, os princípios básicos de segurança, inspeção e operação, de forma compatível com o equipamento a ser utilizado e com o ambiente esperado.

5.2.1 A comprovação da capacitação deve ser feita por meio de certificado.

5.3 Cabe ao usuário:

a) capacitar sua equipe para a inspeção e a manutenção da PTA, de acordo com as recomendações do fabricante;

b) conservar os registros dos operadores treinados em cada modelo de PTA por um período de cinco anos;

c) orientar os trabalhadores quanto ao uso, carregamento e posicionamento dos materiais na estação de trabalho da PTA.

5.4 O usuário deve impedir a operação da PTA por trabalhador não capacitado."

Antes de iniciar o serviço os trabalhadores deverão apresentar o certificado de capacitação para operar a plataforma.

Caso a empresa não utilize a Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA), a empresa não fará jus ao recebimento do valor do aluguel do equipamento.

## **7. IMPERMEABILIZAÇÃO DOS PARAFUSOS DAS COBERTURAS METÁLICAS**

Todos os parafusos das coberturas metálicas dos prédios do Ginásio de Esportes e da Piscina Coberta deverão ser substituídos (quando necessário) e reapertados, sendo que em todos os parafusos deverá ser removido o selante existente e aplicado selante adesivo elástico, de alta viscosidade à base de poliuretano, tipo PU aluzinco, da Silva Selantes ou similar.

## **8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

Será responsabilidade da Contratada executar os serviços com todos os equipamentos de segurança (EPIs), sendo que os serviços deverão ser realizados com a Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA), seja para ascensão, seja para servir de ponto de ancoragem.

Os locais dos serviços deverão ser sinalizados adequadamente com tela tapume, fita zebra ou similares para que pessoas não envolvidas no serviço não tenham acesso aos locais.

## **9. SEGURANÇA PARA REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A empresa deve descrever todo o procedimento a ser executado em uma Análise Preliminar de Risco (APR), que deverá ser aprovada pela contratante antes do início dos serviços.

A Contratada deverá trabalhar de acordo com as normas NR 18 e 35. Todo o serviço deverá ser realizado por no mínimo dois colaboradores com certificação válida na Norma Regulamentadora 35 e Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) constando aptidão para trabalho em altura. Ambos os documentos de cada colaborador deverão ser entregues e aprovados pela Contratante antes do início da execução do serviço.

## 10. PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser executados no prazo máximo de 60 (sessenta) dias. A empresa deve se atentar que não será autorizada a execução simultânea em todos os prédios dos serviços. Logo, deverá ser iniciado apenas um prédio e finalizado completamente antes de seguir para o próximo.

## 11. GARANTIA

Os serviços realizados deverão ter garantia mínima de 2 anos, cabendo à Contratada revisar/refazer os serviços que porventura apresentarem defeito ou mal funcionamento. Serão considerados defeitos: goteiras, escorrimentos, empoçamento de água em calhas e demais patologias decorrentes da execução do serviço.



## 12. CRONOGRAMA DE SERVIÇOS

### Ginásio de Esportes

Lo-te	Item	Especificação	1º Mês	2º Mês
1	1	Remoção de calhas com contrarrufos – mão de obra	X	
	2	Remoção de rufos (entre o telhado e os fechamentos laterais) – mão de obra	X	
	3	Remoção de condutores – mão de obra	X	
	4	Remoção de bocais – mão de obra	X	
	5	Substituição de parafusos ruins, remoção de vedação ruim e complemento de vedação nos parafusos da cobertura	X	
	6	Lixamento de ferrugem e pintura com tinta de proteção e posterior pintura de acabamento em tinta esmalte sintético brilhante para proteção da estrutura do fechamento lateral da cobertura – mão de obra e material	X	
	7	Instalação de calha em chapa de aço galvalume nº 24, corte 1,00 m com contrarrufo de chapa em aço galvalume nº 24, corte 50 cm – fornecimento e instalação	X	
	8	Instalação de calha em chapa de aço galvalume nº 24, corte 50 cm com contrarrufo de chapa em aço galvalume nº 24, corte 33 cm – fornecimento e instalação	X	
	9	Instalação de rufo em chapa de aço galvalume nº 24, corte 33 cm (parte superior do fechamento lateral do telhado menor do abrigo do reservatório – fornecimento e instalação	X	
	10	Instalação de saída/bocal PVC/galvalume, 150 mm – fornecimento e instalação	X	
	11	Instalação de condutores verticais ou horizontais em PVC, 150 mm, fabricados em tubulação série reforçada – fornecimento e instalação	X	
	12	Rasgo linear mecanizado e chumbamento linear em contrapiso de condutores horizontais em PVC 150mm série reforçada – fornecimento e instalação	X	
	13	Instalação de fechamento lateral em tela de alambrado com malha entre 2 e 3 cm, medindo 4,80 m de largura por 0,70 m de altura, soldada em quadro de estrutura metálica de 2,00 cm de altura – fornecimento e instalação	X	
	14	Instalação de fechamento lateral em tela de alambrado com malha entre 2 e 3 cm, medindo 5,00 m de largura por 0,72 m de altura, soldada em quadro de estrutura metálica de 2,00 cm de altura – fornecimento e instalação	X	
	15	Aluguel de Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA)	X	

## Piscina Coberta

Lo-te	Item	Especificação	1º Mês	2º Mês
1	1	Remoção de calhas e contrarrufos – mão de obra		X
	2	Remoção de condutores – mão de obra		X
	3	Remoção de bocais – mão de obra		X
	4	Substituição de parafusos ruins, remoção de vedação ruim e complemento de vedação nos parafusos da cobertura		X
	5	Limpeza de caixas de inspeção – mão de obra e materiais necessários		X
	6	Lixamento de ferrugem e pintura com tinta de proteção e posterior pintura de acabamento em tinta esmalte sintético brilhante para proteção da estrutura do fechamento lateral da cobertura – mão de obra e material		X
	7	Instalação de calha em chapa de aço galvalume nº 24, corte 1,00 m servindo de calha cocho e de rufo para o fechamento lateral do telhado – fornecimento e instalação		X
	8	Instalação de rufo em chapa de aço galvalume nº 24, corte 33 cm (laterais do prédio que não possuem calha) - fornecimento e instalação		X
	9	Instalação de condutores verticais PVC, 150 mm, fabricados em tubulação série reforçada – h = 10,00 m – inclusive desvios necessários - fornecimento e mão de obra		X
	10	Instalação de saída/bocal PVC, 150 mm – fornecimento e mão de obra		X
	11	Rasgo linear mecanizado e chumbamento linear em contrapiso para instalação de condutores horizontais, medindo aproximadamente 1,50 m cada um, interligando com caixa de passagem de água pluvial – mão de obra e materiais necessários		X
	12	Aluguel de Plataforma de Trabalho Aéreo (PTA)		X

### 13. MEDIÇÃO

A Contratada deverá apresentar relatórios parcial e final dos serviços executados, contendo descrição detalhada das atividades realizadas e registro fotográfico dos locais, contemplando imagens anteriores, durante e posteriores à execução dos serviços.

A medição será realizada mensalmente, conforme a execução dos serviços em cada prédio, observando os seguintes percentuais de participação no valor total do contrato:

- Ginásio de Esportes: 70%;
- Piscina Coberta: 30

A liberação da medição e do respectivo pagamento estará condicionada à efetiva execução dos serviços previstos para cada edificação, conforme verificação da fiscalização.

Caso, no momento da medição, ainda existam itens pendentes para a conclusão integral dos serviços em determinado prédio, a fiscalização poderá atribuir percentual proporcional correspondente aos serviços efetivamente executados, para fins de pagamento parcial, ficando o saldo remanescente vinculado à conclusão total das pendências identificadas.

**OBS.: A EMPRESA PODERÁ VISITAR OS LOCAIS INDICADOS PARA O SERVIÇOS, COM A FINALIDADE DE AVALIAR E TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS IMPLICAÇÕES QUE PODERÃO SURTIR DURANTE A EXECUÇÃO, NÃO PODENDO POSTERIORMENTE ALEGAR DESCONHECIMENTO SOBRE O ASSUNTO.**