



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS  
Fone: (54) 3365-1188

### TERMO DE REFERÊNCIA

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 025/2024, DE 11 DE MARÇO DE 2024.**

Município de Rondinha - RS

Secretaria Municipal de Obras

**NECESSIDADE DA ADMINISTRAÇÃO:**

Contratação de Empresa do Ramo, especializada na execução de **COBERTURA DOS ACESSOS DAS ESCOLAS MUNICIPAIS** na Escola Municipal de Educação Infantil Professora Eida, situada na Rua Padre Eugênio, esquina com a Rua Nossa Senhora do Rosário, Centro e na Escola Municipal de Educação Básica Francisco M. Braga, situada na Rua Julio Mailhos, Centro, Rondinha – RS.

#### 1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

**1.1** O presente Termo de Referência tem por objetivo especificar e definir algumas condições para a execução de cobertura dos acessos das escolas municipais no município de Rondinha – RS, que será implementada na Escola Municipal de Educação Infantil Professora Eida, situada na Rua Padre Eugênio, esquina com a Rua Nossa Senhora do Rosário, Centro e na Escola Municipal de Educação Básica Francisco M. Braga, situada na Rua Julio Mailhos, Centro. A localização georreferenciada de cada trecho poderá ser observada no Memorial Descritivo e a pormenorização dos itens e serviços na planilha orçamentária.

#### 2 DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

##### INTRODUÇÃO

No contexto do aprimoramento estrutural na Escola Municipal de Educação Infantil Professora Eida, localizada nas coordenadas geográficas latitude 27°49'41.77"S e longitude 52°54'32.75"O, planeja-se a execução de um projeto abrangente de cobertura. Focando especificamente nas áreas anteriores e posteriores ao Bloco C, a proposta inclui a implementação de telhas metálicas termoacústicas, apoiadas por uma estrutura metálica robusta. Este método não apenas visa fortalecer a resistência às intempéries, mas também busca proporcionar um ambiente mais seguro e confortável para os ocupantes.

O projeto se estende para além da cobertura, englobando um sistema integrado de drenagem pluvial. A incorporação de calhas, rufos e conduções visa otimizar a gestão das águas pluviais, contribuindo para a preservação da integridade estrutural e do entorno da escola. Simultaneamente, serão instalados sistemas elétricos de iluminação, destacando refletores LED para promover uma iluminação eficiente e sustentável, alinhada com práticas contemporâneas de eficiência energética. O fechamento metálico com chapa perfurada, uma parte integral do projeto, foi concebido para harmonizar as melhorias físicas com a arquitetura escolar existente, proporcionando uma abordagem equilibrada entre funcionalidade e estética técnica.

No âmbito da Escola Municipal de Educação Básica Francisco M. Braga, localizada nas coordenadas geográficas latitude 27°49'50.43"S e longitude 52°54'22.04"O, delinea-se um projeto abrangente de cobertura destinado ao acesso principal da instituição. A proposta incorpora telhas de aluzinco tipo colonial na tonalidade terracota, buscando preservar a uniformidade visual com as estruturas já existentes. A complexidade estrutural



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

desse empreendimento combina uma estrutura metálica para resistência e uma estrutura de concreto armado para estabilidade, visando oferecer uma solução robusta e adaptada às necessidades do ambiente escolar.

Além disso, a iluminação estratégica será garantida por refletores LED, proporcionando uma luminosidade adequada e eficiente no ambiente. Essa integração harmoniosa de elementos técnicos e estéticos visa não apenas atender aos requisitos funcionais, mas também elevar a qualidade do espaço, promovendo um ambiente propício ao aprendizado e reforçando o compromisso com a excelência educacional.

É importante ressaltar que a empresa especializada encarregada da execução deste projeto deverá realizar medições detalhadas do local apresentado antes da fabricação de qualquer elemento. A precisão nesta fase é crucial para evitar incompatibilidades durante a execução, garantindo a perfeita integração das estruturas propostas com o ambiente existente.

### ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL PROFESSORA EIDA

#### PILARES METÁLICOS PM1 E PM2

Deverão ser utilizados perfis laminados ou soldados em aço estrutural. Estes pilares serão compostos por conexões soldadas, abrangendo mão de obra especializada, transporte e içamento por meio de guindaste, contemplando fornecimento e instalação. Os pilares PM1 e PM2 serão configurados com perfil "U" enrijecido de aço carbono, com dimensões de 200 x 60 x 20 mm e espessura (E) de 3,00 mm. Este projeto busca assegurar a robustez estrutural necessária, aliada à eficiência na montagem, garantindo a integridade do sistema durante toda a vida útil da cobertura. A pintura dos pilares consistirá na aplicação de tinta alquídica de acabamento, esmalte sintético brilhante, cor definida em projeto, através de pulverização direta sobre as superfícies metálicas. Este processo, composto por duas demãos, visa garantir uma cobertura uniforme e duradoura, proporcionando resistência contra fatores ambientais. Esta técnica não apenas atende aos padrões estéticos, mas também promove a proteção eficaz das estruturas metálicas, assegurando a integridade ao longo do tempo.

#### VIGAS METÁLICAS VM1 E VM2

As vigas metálicas para sustentação das tesouras, específicas para o Bloco D e Bloco E, serão fabricadas e instaladas em aço, incluindo o processo de içamento. As vigas VM1 e VM2 serão configuradas com perfil "U" enrijecido de aço carbono, apresentando dimensões de 200 x 60 x 20 mm e espessura (E) de 3,00 mm. O escopo abrange não apenas a fabricação e instalação, mas também a pintura com tinta alquídica de acabamento, esmalte sintético brilhante, aplicada por pulverização direta sobre as superfícies metálicas em duas demãos.

#### TESOURAS METÁLICAS TR1, TR2 E TR3

As tesouras metálicas TR1, TR2 e TR3, destinadas à sustentação de telhas onduladas termoacústicas serão fabricadas e instaladas integralmente em aço, incluindo o processo de içamento. As dimensões seguirão rigorosamente as especificações do projeto. O perfil externo será configurado como "U" de aço carbono, medindo 100 x 50 mm com espessura (E) de 2,65 mm, enquanto o perfil interno adotará o formato "U" de aço carbono, com dimensões de 94 x 30 mm e espessura (E) de 2,00 mm. A coloração da estrutura seguirá as determinações do projeto, visando uma estética integrada ao ambiente escolar. Ademais, será aplicada pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão), pulverizada sobre o perfil metálico. Este procedimento, fundamental para a proteção anticorrosiva, contribui para a durabilidade e integridade estrutural das tesouras metálicas, garantindo sua eficiência ao longo do tempo em ambientes sujeitos a variações climáticas.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### TERÇAS METÁLICAS

A trama de aço, composta por terças destinadas aos telhados de até 2 águas com telha ondulada termo acústica nos Blocos D e E, será fabricada com perfis "U" enrijecidos de aço carbono. As terças, cujas dimensões são de 75 x 40 x 15 mm com espessura (E) de 2,25 mm, serão integralmente pintadas com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão). Essa aplicação será realizada por pulverização direta sobre o perfil metálico, proporcionando uma camada protetora eficaz contra a corrosão. O escopo do projeto também inclui o transporte vertical. Dimensões e cor conforme especificadas em projeto.

### TELHAS TERMOACÚSTICAS - TRAPEZOIDAL EPS30

O telhamento será realizado com telha metálica termo acústica de espessura (E) de 30 mm. A fixação será realizada por meio de parafusos específicos para garantir uma conexão robusta e segura. A disposição estratégica desses parafusos será cuidadosamente planejada para assegurar uma fixação uniforme, promovendo não apenas a estabilidade estrutural, mas também a resistência às condições ambientais adversas. Além disso, o transpasse entre as telhas será realizado de maneira estruturada, obedecendo às diretrizes técnicas para evitar vazamentos e garantir uma vedação eficiente. O alinhamento preciso e a sobreposição adequada serão fundamentais para criar uma barreira eficaz contra a penetração de água, contribuindo para a durabilidade e eficiência.

### FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO PERFURADA

O acabamento de fechamento em chapa metálica perfurada será uma combinação de precisão e estética funcional. A fabricação, içamento e instalação destas chapas de aço carbono galvanizado, perfuradas com diâmetro de furo de 9,52 mm (furos alternados horizontais) e espessura (E) de 1,5 mm, serão realizados conforme especificado em projeto. A aplicação de pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) será feita por pulverização direta sobre as superfícies metálicas, contemplando duas demãos. Essa medida não apenas protegerá as chapas contra os efeitos do tempo, mas também contribuirá para a integração estética com o restante da estrutura. O resultado final será um fechamento em chapa metálica perfurada que não apenas atende aos padrões técnicos exigidos, mas também enriquece visualmente o ambiente escolar.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas serão conduzidas com base em componentes de qualidade, visando eficiência e segurança. O eletroduto flexível corrugado de PVC, com diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), será empregado para os circuitos terminais, proporcionando flexibilidade e proteção adequada. Os circuitos serão conectados por meio de cabos de cobre flexíveis isolados, com seção transversal de 2,5 mm<sup>2</sup> e classificação anti-chama 450/750 V. A seleção rigorosa destes materiais busca garantir a condução elétrica eficiente e a segurança do sistema.

A proteção elétrica será fornecida por disjuntores monopolares tipo DIN, com corrente nominal de 50A, assegurando a confiabilidade e a capacidade de resposta rápida em caso de sobrecarga ou curto-circuito.

Para a iluminação, serão instaladas luminárias LED refletoras retangulares bivolt, proporcionando luz branca e eficiência energética. Cada luminária terá uma potência de 50W, atendendo aos requisitos de iluminação moderna e sustentável. O escopo compreende não apenas o fornecimento dos materiais, mas também a instalação, garantindo um sistema elétrico funcional e eficiente para a instituição educacional.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### INSTALAÇÕES DE DRENAGEM PLUVIAL

As instalações de drenagem pluvial serão executadas com materiais resistentes e duráveis. As calhas, fabricadas em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 cm, dimensões conforme projeto, serão responsáveis por coletar e direcionar as águas pluviais de forma eficaz.

O transporte vertical da água pluvial será realizado por meio de tubo PVC, série R, com diâmetro nominal de 100 mm, fornecido e instalado no ramal de encaminhamento. Os joelhos de 90 graus, também em PVC série R, serão dotados de juntas elásticas e instalados nos condutores verticais, garantindo uma conexão hermética e eficiente.

Para evitar infiltrações, serão instalados rufos em chapa de aço galvanizado número 24, proporcionando uma vedação adequada e contribuindo para a integridade do sistema de drenagem. Todo o processo, desde o fornecimento até a instalação, seguirá rigorosamente o que está estabelecido no projeto, assegurando uma solução de drenagem pluvial eficiente e duradoura.

### ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA FRANCISCO M. BRAGA

#### SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares abrangem a remoção e recolocação de elementos essenciais para o projeto. Inicialmente, será realizado o deslocamento de um totem e de um kit de mastros de bandeira existentes, cujo novo posicionamento será determinado durante a execução do projeto, considerando a otimização do espaço e a integração visual.

Além disso, os pavimentos intertravados existentes serão temporariamente removidos para possibilitar a execução das fundações necessárias para suportar a nova cobertura. A instalação das sapatas e vigas baldrame em concreto armado será fundamental para o suporte estrutural da cobertura projetada. A remoção e recolocação dos pavimentos intertravados serão conduzidas de forma cuidadosa, visando preservar a integridade das peças para sua reinstalação posterior.

#### SAPATAS E VIGAS BALDRAME

As fundações serão cuidadosamente executadas para garantir a estabilidade estrutural necessária. As sapatas, com dimensões de 1,00 m x 1,00 m x 0,50 m, serão escavadas manualmente, seguidas por um reaterro manual com o auxílio de placa vibratória para compactação do solo. A fôrma para as sapatas, confeccionada em madeira serrada com 25 mm de espessura, será fabricada, montada e desmontada, possibilitando até 4 utilizações.

A base das sapatas será reforçada com um lastro de concreto magro de 3 cm de espessura. A concretagem das sapatas será realizada com concreto FCK 30 MPA, envolvendo as etapas de lançamento, adensamento e acabamento. A armação das sapatas será feita utilizando aço CA-50 de 10,0 mm em ambos os sentidos, proporcionando a resistência necessária para as fundações.

As vigas baldrame, com dimensões de 0,20 m x 0,30 m, serão fabricadas com uma fôrma de madeira serrada de 25 mm de espessura, também permitindo até 4 utilizações. Um lastro de concreto magro de 3 cm será aplicado como base, seguido pela concretagem das vigas com concreto FCK=25 MPA. A armação das vigas baldrame será composta por aço CA-50 de 10,0 mm na direção longitudinal e aço CA-60 de 5,0 mm para os estribos, garantindo a solidez e estabilidade necessárias para sustentar a nova cobertura da escola.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### ARRANQUES DE PILAR

A fôrma para os arranques com dimensões de 0,20 m x 0,30 m será fabricada, montada e desmontada utilizando madeira serrada com 25 mm de espessura, permitindo até 4 utilizações. A concretagem será realizada com concreto de resistência FCK=25 MPA, incluindo as etapas de lançamento, adensamento e acabamento. A armação dos arranques será composta por aço CA-50 de 10,0 mm na direção longitudinal (P1 ao P6), CA-50 de 12,5 mm na direção longitudinal (P7 ao P10) e aço CA-60 de 5,0 mm para os estribos, proporcionando a resistência e estabilidade necessárias para a sustentação dos pilares.

### PILARES

A fôrma para os pilares com dimensões de 0,20 m x 0,30 m será fabricada, montada e desmontada utilizando madeira serrada com 25 mm de espessura, permitindo até 4 utilizações. A concretagem será realizada com concreto de resistência FCK=25 MPA, incluindo as etapas de lançamento, adensamento e acabamento. A armação dos arranques será composta por aço CA-50 de 10,0 mm na direção longitudinal (P1 ao P6), CA-50 de 12,5 mm na direção longitudinal (P7 ao P10) e aço CA-60 de 5,0 mm para os estribos, proporcionando a resistência e estabilidade necessárias para a sustentação dos pilares. Na etapa seguinte, a superfície dos pilares será tratada da seguinte maneira: aplicação de chapisco com colher de pedreiro, utilizando argamassa traço 1:3 preparada em betoneira de 400L; emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira de 400L, aplicado manualmente com espessura de 25 mm.

Para proteção e acabamento, será aplicado um fundo selador acrílico com uma demão, seguido pela pintura final com tinta látex acrílica premium, realizada manualmente em duas demãos, cor definida em projeto. Este processo não apenas assegura a resistência e durabilidade dos pilares, mas também contribui para a integração estética da estrutura no ambiente escolar.

### VIGA METÁLICA TRELIÇADA

A viga treliçada, com dimensões especificadas em projeto, exigirá uma ancoragem e instalação cuidadosa. Durante o processo de fabricação e instalação, a atenção será dedicada para assegurar a precisão e robustez da estrutura. A viga, designada como VM3, será composta por um perfil "U" de aço carbono externo com dimensões de 100 x 50 mm e espessura de 2,65 mm, enquanto o perfil interno terá dimensões de 94 x 30 mm e espessura de 2,00 mm. O içamento da viga treliçada será conduzido com cuidado, garantindo sua perfeita integração à estrutura global do projeto.

No que diz respeito à proteção da viga, antes da instalação, será aplicada pintura com tinta alquídica, adotando a cor previamente definida no projeto para assegurar não apenas a proteção contra intempéries, mas também a harmonia estética com o ambiente.

### TESOURAS METÁLICAS E ATIRANTAMENTO

As tesouras metálicas serão fabricadas e instaladas de acordo com as especificações do projeto. A tesoura TR4 será composta por perfis "U" de aço carbono, sendo o perfil externo com dimensões de 100 x 50 mm e espessura de 2,65 mm, enquanto o perfil interno terá dimensões de 94 x 30 mm e espessura de 2,00 mm. O processo incluirá o içamento para garantir uma perfeita integração à estrutura existente. Além disso, considerando a importância do atirantamento das tesouras (AT1) para a estabilidade estrutural, serão utilizadas barras de aço com diâmetro de 3/8" (10 mm). Esse elemento desempenha um papel crucial na firmeza da estrutura metálica.

Todo o conjunto, incluindo as tesouras e o atirantamento, será protegido com uma pintura utilizando tinta alquídica. Essa medida não apenas proporcionará um acabamento estético, mas também garantirá a proteção contra corrosão e condições climáticas adversas, assegurando a durabilidade da estrutura metálica ao longo do tempo.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### TERÇAS METÁLICAS

A trama de aço, composta por terças destinadas aos telhados de até 2 águas com telha metálica, será fabricada com perfis "U" enrijecidos de aço carbono. As terças, cujas dimensões são de 75 x 40 x 15 mm com espessura (E) de 2,25 mm, serão integralmente pintadas com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão). Essa aplicação será realizada por pulverização direta sobre o perfil metálico, proporcionando uma camada protetora eficaz contra a corrosão. O escopo do projeto também inclui o transporte vertical. Dimensões e cor conforme especificadas em projeto.

### TELHAS DE ALUZINCO TIPO COLONIAL, COR TERRACOTA

O telhamento será realizado com telhas de aluzinco tipo colonial, na cor terracota e espessura de 0,5 mm. Durante a instalação, será dada atenção especial ao transpasse adequado entre as telhas, garantindo alinhamento e sobreposição corretos para prevenir infiltrações e assegurar a eficácia da cobertura contra intempéries. A fixação das telhas será feita por parafusos, cuja disposição seguirá as especificações do fabricante, considerando fatores como carga de vento e peso da telha. Essa abordagem visa garantir a estabilidade e resistência necessárias para a cobertura. Além disso, o processo de içamento das telhas será conduzido com precisão, assegurando a instalação correta e a integridade durante o transporte para o local.

### INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ILUMINAÇÃO

As instalações elétricas serão conduzidas com base em componentes de qualidade, visando eficiência e segurança. O eletroduto flexível corrugado de PVC, com diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), será empregado para os circuitos terminais, proporcionando flexibilidade e proteção adequada. Os circuitos serão conectados por meio de cabos de cobre flexíveis isolados, com seção transversal de 2,5 mm<sup>2</sup> e classificação anti-chama 450/750 V. A seleção rigorosa destes materiais busca garantir a condução elétrica eficiente e a segurança do sistema.

A proteção elétrica será fornecida por disjuntores monopolares tipo DIN, com corrente nominal de 50A, assegurando a confiabilidade e a capacidade de resposta rápida em caso de sobrecarga ou curto-circuito.

Para a iluminação, serão instaladas luminárias LED refletoras retangulares bivolt, proporcionando luz branca e eficiência energética. Cada luminária terá uma potência de 50W, atendendo aos requisitos de iluminação moderna e sustentável. O escopo compreende não apenas o fornecimento dos materiais, mas também a instalação, garantindo um sistema elétrico funcional e eficiente para a instituição educacional uma solução de drenagem pluvial eficiente e duradoura.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A segurança durante a execução da obra é uma prioridade central, visando a implementação de melhores práticas na construção civil para minimizar riscos e prevenir acidentes. Todas as atividades serão conduzidas com o objetivo de garantir a integridade física de todos os envolvidos.

No que diz respeito ao entorno da obra, deverão ser adotadas medidas para preservar a segurança, incluindo sinalizações adequadas, instalação de barreiras quando necessário e restrição do acesso à área para pessoal autorizado, contribuindo para a segurança de pedestres e veículos.

Todos os colaboradores deverão receber Equipamentos de Proteção Individual (EPI) apropriados às suas atividades, como capacetes, luvas, óculos de proteção, cintos de segurança, entre outros. Essa abordagem visa garantir a proteção individual dos funcionários durante a execução das tarefas.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

O cumprimento estrito das normas de segurança estabelecidas pelas autoridades competentes, incluindo regulamentações específicas da construção civil e normativas como a NR-18, deverá ser rigorosamente seguido.

O desempenho de serviços em altura na obra deverá ser conduzido com extrema atenção aos cuidados de segurança. Todos os trabalhadores envolvidos em atividades em altura deverão ter treinamento específico e deverão estar equipados com os dispositivos de segurança adequados, como cintos de segurança e sistemas de ancoragem.

Este compromisso visa assegurar que a obra seja realizada em conformidade com os mais elevados padrões de segurança, contribuindo para um ambiente de trabalho saudável e seguro.

A limpeza e organização do canteiro de obras deverão ser prioridades constantes durante todo o processo construtivo. As áreas de trabalho deverão ser regularmente limpas para evitar acúmulo de resíduos, garantindo um ambiente seguro e facilitando a movimentação de pessoal e equipamentos. A organização metódica do canteiro de obras não apenas contribuirá para a eficiência operacional, mas também promoverá um ambiente de trabalho seguro e respeitoso, refletindo o compromisso com padrões elevados de qualidade e responsabilidade ambiental.

A qualidade dos materiais e insumos aplicados é um compromisso essencial, refletindo diretamente na durabilidade e desempenho da infraestrutura. Deverão ser adotados apenas materiais certificados e provenientes de fornecedores confiáveis, assegurando conformidade com as normas técnicas pertinentes. Além disso, deverão ser implementadas boas práticas construtivas em todas as etapas do projeto, incluindo o correto manuseio e armazenamento dos materiais, bem como a aplicação de técnicas construtivas eficientes. Esse comprometimento com a qualidade e boas práticas não apenas garante a solidez da construção, mas também promove a sustentabilidade a longo prazo da estrutura.

A aceitação dos serviços ocorrerá exclusivamente para os itens que forem corretamente executados, atendendo integralmente aos padrões de qualidade estabelecidos. A cobertura será criteriosamente avaliada, garantindo não apenas sua estanqueidade, mas também a conformidade com as especificações técnicas. Qualquer serviço que não atenda aos requisitos estabelecidos será revisto e corrigido antes da aceitação final. Este compromisso com a excelência na execução reflete a busca contínua pela satisfação e a entrega de uma obra que atenda plenamente às expectativas, assegurando durabilidade, segurança e funcionalidade a longo prazo.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

**3.1** Considerando o Estudo Técnico Preliminar, a Administração Pública tem como um de seus principais propósitos a preservação do patrimônio público, destacando-se a importante necessidade de investimentos em infraestrutura para promover o desenvolvimento urbano e rural, e viabilizar a mobilidade municipal.

**3.2** Neste sentido, a atuação da Secretaria Municipal de Obras se estende às escolas municipais, especificamente à Escola Municipal de Educação Infantil Professora Eida, localizada na Rua Padre Eugênio, esquina com a Rua Nossa Senhora do Rosário, Centro, e à Escola Municipal de Educação Básica Francisco M. Braga, situada na Rua Julio Mailhos, Centro, ambas no município de Rondinha – RS.

### 4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

**4.1.** A solução que melhor atende às necessidades da Administração é contratação de pessoa jurídica especializada para a execução da obra por empreitada global. Esta solução se mostra necessária para assegurar que o projeto seja executado em conformidade com as exigências legais e as melhores práticas de engenharia, garantindo a qualidade e a integridade do resultado final, consoante às alternativas disponíveis no mercado apresentadas no Estudo Técnico Preliminar.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### 5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Obras de adequação de estradas vicinais têm natureza de bens/serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.2. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, A), 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

5.3. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título habilitação, nos termos do art. 62 da Lei Federal nº 14.133/2021:

#### 5.4. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

5.4.1. Comprovação de que o objeto social da empresa interessada é pertinente ao item objeto desta licitação, aferição a ser feita, conforme o caso, através da apresentação de cópia de:

5.4.1.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

5.4.1.2. Inscrição do Ato Constitutivo, acompanhada de prova de diretoria em exercício, no caso de sociedades civis;

5.4.1.3. Decreto de autorização, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura e para prática de todos os demais atos inerentes ao certame, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

5.4.1.4. Registro Comercial, no caso de Empresa Individual.

5.4.2. Documento de identidade do dirigente, proprietário ou sócio com poderes de administração, nos termos do artigo 2º da Lei Federal n. 12.037/09;

5.4.3. Declaração que atende os requisitos de habilitação;

#### 5.5. HABILITAÇÃO TÉCNICA:

5.5.1. Certificado de Registro de Pessoa Jurídica emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul (CREA-RS) ou visto seu, no caso de empresas não sediadas no Estado, bem como o Certificado de Registro de Profissional de seu(s) responsável(eis) técnico(s). Este último é exigido somente se o(s) responsável(eis) técnico(s) não constar(em) no primeiro;

5.5.2. Prova de a empresa possuir no quadro funcional permanente, na data prevista para abertura, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras/serviço de característica semelhante ao objeto desta licitação.

5.5.2.1. A prova de que a empresa possui, no quadro permanente, profissional com as características supracitadas será feita, em se tratando de empregado ou prestador de serviços, mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou contrato de prestação de serviços, e, em se tratando de sócio da empresa, por intermédio da apresentação do contrato social.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

5.5.3. Atestado de Capacidade **Técnico Profissional em nome do Técnico Responsável**, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA-RS) devidamente acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) que comprove a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características e complexidade tecnológica com o objeto desta licitação.

5.5.4. Atestado de Capacidade **Técnica Operacional**, emitido em seu nome por pessoa jurídica de direito público, de que a licitante executou serviços pertinentes em características, com o objeto desta licitação, de cobertura (edificações – arquitetônico), conforme prevê o Art. 67 § 2º da Lei 14.133/2021.

5.5.5. Declaração acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, na qual reconhece ser perfeitamente viável o cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas e estabelecidas no presente Termo de Referência, em todas as fases da presente licitação, que verificou as condições de execução dos serviços e que possui todos os equipamentos e veículos necessários à execução do objeto da presente licitação.

5.5.5.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nos locais das obras, acompanhado pelo servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 9:00 horas às 16:00 horas, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (54) 3365 1188 ou E-mail [compras@rondinha.rs.gov.br](mailto:compras@rondinha.rs.gov.br) e/ou [engenharia@rondinha.rs.gov.br](mailto:engenharia@rondinha.rs.gov.br). Durante a visita devem ser esclarecidas quaisquer dúvidas do projeto.

5.5.5.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública;

5.5.5.3. A visita técnica será facultativa. As empresas que não visitarem os locais das obras, não poderão, em hipótese alguma em nenhum tempo, alegar desconhecimento em relação a dúvidas sobre a execução das referidas obras, para a elaboração de sua proposta comercial em decorrência de sua ausência na referida visita;

5.5.5.4. É de responsabilidade da licitante a ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação dos locais de prestação dos serviços;

5.5.5.5. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante, deverá estar devidamente identificado;

5.5.5.6. No caso de a licitante não necessitar vistoriar, deverá apresentar Declaração de que tem plena ciência quanto ao conhecimento dos locais e as condições das obras.

### 5.6. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

5.6.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Física (CPF) ou no Cadastro nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

5.6.2. Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual, se houver, e obrigatoriamente o Municipal (**Alvará de Localização ou Certidão de Inscrição Municipal**), relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades e compatível com o objeto contratual;

5.6.3. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

5.6.4. Prova de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à **Dívida Ativa da União**), Estadual, e **Municipal** do local da sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

5.6.5. Prova de regularidade para com a Justiça do Trabalho, Certidão Negativa de **Débitos Trabalhistas** (CNDT);



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

5.6.6. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que está presente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

### 5.7. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

5.7.1. **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis** dos **últimos dois exercícios sociais**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com a indicação do número do Livro Diário, número de registro na Junta Comercial e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos que comprovem a boa situação financeira da empresa, assinados por contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC), vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório, podendo aquele ser atualizado por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta. Os índices mínimos aceitáveis serão apurados pela aplicação da seguinte fórmula:

|                                           |                  |          |                  |          |                       |          |
|-------------------------------------------|------------------|----------|------------------|----------|-----------------------|----------|
| <b>LIQUIDEZ CORRENTE:</b>                 | <b>AC</b>        | <b>/</b> | <b>PC</b>        | <b>=</b> | <b>Índice mínimo:</b> | <b>1</b> |
| <b>LIQUIDEZ GERAL:</b>                    | <b>AC + ARLP</b> | <b>/</b> | <b>PC + PELP</b> | <b>=</b> | <b>Índice mínimo:</b> | <b>1</b> |
| <b>GERÊNCIA DE CAPITAIS DE TERCEIROS:</b> | <b>PL</b>        | <b>/</b> | <b>PC + PELP</b> | <b>=</b> | <b>Índice mínimo:</b> | <b>1</b> |
| <b>GRAU DE ENDIVIDAMENTO:</b>             | <b>PC + PELP</b> | <b>/</b> | <b>AT</b>        | <b>=</b> | <b>Índice máximo:</b> | <b>1</b> |

**Onde:** AC = Ativo Circulante; ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PELP = Passivo Exigível a Longo Prazo e PL = Patrimônio Líquido.

5.7.1.1. Serão consideradas inabilitadas as empresas que não atingirem os índices de capacitação econômico-financeira.

5.7.1.2. O cálculo destes índices deverá ser expresso em documento, anexo ao balanço patrimonial, contendo também uma declaração, sob as penas cabíveis, de que o cálculo apresentado atende integralmente as exigências do edital. O documento deverá ser assinado por profissional de contabilidade legalmente habilitado, mencionando número de registro no Conselho Regional de Contabilidade (CRC).

5.7.1.3. Deverá comprovar capital mínimo ou valor do patrimônio líquido de 10% do valor global da obra, conforme previsto no art. 69, §4º, da Lei nº 14.133/21, para efeito de garantia do adimplemento do contrato a ser ulteriormente celebrado, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta através do balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos dois exercícios sociais, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, admitida a atualização para esta data através de índices oficiais.

5.7.1.4. Os licitantes que utilizam a escrituração contábil digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

5.7.1.5. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

5.7.2. **Certidão negativa de falência e concordata** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

**5.7.3. Declaração formal** de disponibilidade de materiais, máquinas, equipamentos e veículos necessário para execução da obra prevista no projeto básico/Termo de Referência.

### 5.8. Declarações:

- 5.8.1.** As declarações a seguir relacionadas deverão estar assinadas pelo dirigente, proprietário ou sócio com poderes de administração.
- 5.8.1.1.** Declaração de que a licitante observa o cumprimento ao disposto no Artigo 7º, XXXIII da Constituição Federal, que versa sobre a proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 e de qualquer trabalho a menores de dezesesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, ficando ciente de que a infração importará em cláusula de rescisão do contrato;
- 5.8.1.2.** Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;
- 5.8.1.3.** Declaração de que sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- 5.8.1.4.** Caso a empresa pretenda se valer dos benefícios previstos nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123/06, deverá apresentar Declaração firmada por contador ou pelo dirigente, proprietário ou sócio com poderes de administração, sob as penas da Lei, de que cumpre os requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, ou então, Comprovante de Inscrição no Simples Nacional ou Comprovante da Qualidade de microempresa e empresa de pequeno porte. A empresa que não comprovar seu enquadramento terá presunção de renúncia às prerrogativas da referida Lei, acarretando tratamento sem respectivos privilégios.
- 5.8.2.** Os documentos poderão ser entregues em original ou por qualquer processo de cópias autenticadas por tabelião de notas ou por servidor da Prefeitura Municipal ou publicação em órgão da imprensa oficial, sendo dispensada a autenticação:
- 5.8.2.1.** Quando se tratar de cópia disponibilizada por intermédio da Internet;
- 5.8.2.2.** Quando acompanhada do documento original, para que a Comissão de Licitações confronte as, e ateste a autenticidade, nos termos da Lei Federal n. 13.726/18;
- 5.8.3.** Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

## 6. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

**6.1.** A execução da obra deverá ocorrer por meio do regime de empreitada global, no qual a contratada assume a responsabilidade total pela entrega do objeto contratado, englobando todas as etapas necessárias desde a concepção e elaboração dos projetos até a conclusão final da obra. A empresa contratada deverá realizar a gestão integrada de todos os serviços, materiais, mão de obra, e demais elementos necessários, assegurando a conformidade com as normas técnicas e especificações estabelecidas neste termo de referência.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

**6.2.** A empresa contratada deverá estritamente aderir ao cronograma físico-financeiro estabelecido para a execução da obra. Esse cronograma, devidamente apresentado e aprovado durante o processo licitatório, determinará as etapas sequenciais do empreendimento, os prazos para conclusão de cada fase, bem como os desembolsos financeiros correspondentes.

**6.3.** Os serviços executados pela empresa contratada serão submetidos a processos de fiscalização pelo Setor de Engenharia Municipal. A contratante se reserva o direito de avaliar a conformidade dos serviços em relação às especificações técnicas e normas estabelecidas no presente termo de referência. Após a conclusão de cada etapa ou fase da obra, a empresa contratada deverá formalizar a solicitação de recebimento e boletim de medição, fornecendo documentação detalhada e evidências que comprovem a execução satisfatória dos serviços.

**6.4.** Caso sejam identificadas inconformidades, a contratada será notificada para realizar as correções necessárias antes da aceitação final dos serviços.

**6.5.** A conclusão da obra será oficializada mediante a emissão do Termo de Conclusão pelo Setor de Engenharia Municipal. Após a avaliação positiva de cada serviço e a conformidade total com as normas, a autoridade competente emitirá o Termo, certificando a aceitação final e garantindo que a obra atenda plenamente aos requisitos estabelecidos no termo de referência.

### **7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

**7.1.** O modelo de gestão adotado para o contrato será pelo acompanhamento e fiscalização desde a emissão da Ordem de Início (ou Serviço), até a conclusão da obra, objeto deste termo de referência, tendo em vista o regime de empreitada global.

**7.2.** A fiscalização e acompanhamento do contrato será realizado por servidor designado pela Administração Municipal por portaria, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o qual será vinculado à secretaria de obras e receberá todas as capacitações e instruções necessárias para o cumprimento de suas atribuições.

**7.3.** A vigência contratual estabelecida será válida pelo período determinado no contrato. Entretanto, havendo necessidade devidamente justificada e com a aprovação das partes envolvidas, a vigência poderá ser prorrogada por meio de termo aditivo.

#### **7.4. DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES:**

##### **7.4.1. São obrigações da CONTRATANTE:**

**7.4.1.1.** Atestar nas notas fiscais/faturas o efetivo término da prestação de serviço do objeto da licitação;

**7.4.1.2.** Aplicar as penalidades, quando for o caso;

**7.4.1.3.** Prestar à Contratada toda e qualquer informação, por esta solicitada, necessária à perfeita execução do Contrato;

**7.4.1.4.** Efetuar o pagamento à Contratada no prazo avençado, após a entrega da Nota Fiscal no setor competente;

**7.4.1.5.** Notificar, por escrito, à Contratada da aplicação de qualquer sanção, ou alteração de condições e/ou prazos;

**7.4.1.6.** Fiscalizar através da Secretaria competente a execução do contrato, com o direito de impugnar tudo o que estiver em desacordo com estas instruções e a boa técnica de execução, nos termos da Lei nº 14.133/2021;



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

7.4.1.7. Proceder ao recebimento provisório e, não havendo mais pendências, ao recebimento definitivo da obra, mediante vistoria detalhada realizada pelo Setor de Engenharia da Prefeitura, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

### 7.4.2. São obrigações da CONTRATADA:

- 7.4.2.1. Executar fielmente o contrato, de acordo com as cláusulas avençadas, respondendo pelas consequências de sua inexecução total ou parcial;
- 7.4.2.2. Pagar todos os tributos que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, sobre os produtos e serviços;
- 7.4.2.3. Manter, durante a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação no que tange a regularidade Fiscais, Trabalhista e Qualificação Técnica;
- 7.4.2.4. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários no quantitativo do objeto desta licitação, até o limite legal;
- 7.4.2.5. Executar o objeto contratado no preço, prazo e forma estipulados neste termo, no edital e seus anexos;
- 7.4.2.6. Executar o objeto com boa qualidade, dentro dos padrões exigidos, responsabilizando inteiramente pela qualidade da obra, os materiais e serviços executados/fornecidos, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectado impropriedade que possa comprometer a execução do objeto contratado;
- 7.4.2.7. Ser responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- 7.4.2.8. Disponibilizar os equipamentos exigidos, pessoal devidamente habilitado, materiais e o que mais se fizer necessário para a execução do objeto;
- 7.4.2.9. Fornecer equipamentos, ferramentas e materiais necessários ao bom desempenho dos serviços em perfeitas condições de limpeza, uso e manutenção, substituindo aqueles que não atenderem estas exigências;
- 7.4.2.10. Responder pelo pagamento dos salários devidos pela mão de obra empregada nos serviços, pelos encargos trabalhistas, fiscais e previdenciários respectivos, e por tudo mais que, como empregadora deve satisfazer, além de ficar sob sua integral responsabilidade e observância das leis trabalhistas, previdenciárias e fiscais, assim como os registros, seguros contra riscos de acidente do trabalho, impostos e outras providências e obrigações necessárias à execução dos serviços;
- 7.4.2.11. Respeitar e exigir que o seu pessoal respeite a legislação sobre segurança, higiene e medicina do trabalho e sua regulamentação devendo fornecer aos seus empregados, quando necessário, os EPI's de segurança;
- 7.4.2.12. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de caso fortuito ou de força maior, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Município, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos na via pública junto à execução dos serviços;
- 7.4.2.13. Arcar com os custos de combustível e manutenção dos equipamentos que porventura necessite utilizar;
- 7.4.2.14. Fazer Anotações de Responsabilidade Técnica referente à execução dos serviços contratados;



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

- 7.4.2.15.** Manter o local de execução da obra permanentemente sinalizado, se necessário, conforme CTB (Código de Trânsito Brasileiro), seus anexos e resoluções, em especial a Resolução nº 561/80 do CONTRAN, visando a segurança de veículos e pedestres em trânsito;
- 7.4.2.16.** Realizar a limpeza do local onde estiver efetuando os serviços, com a devida remoção de entulhos e materiais remanescentes dando a devida destinação.
- 7.4.2.17.** Corrigir e/ou refazer os serviços e substituir os materiais não aprovados pela fiscalização da Prefeitura, caso os mesmos não atendam às especificações constantes no Projeto Executivo.

### 8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

- 8.1.** O prazo para início da obra está condicionado ao da ORDEM DE SERVIÇO, emitida pelo MUNICÍPIO DE RONDINHA, e deverá ter início imediatamente após emissão deste documento.
- 8.1.1.** Em se tratando de convênio firmado entre município e outra entidade, a Ordem de Serviço ficará condicionada à AUTORIZAÇÃO expedida pela autoridade CONCEDENTE;
- 8.1.2.** Após a emissão da ORDEM DE SERVIÇO, a CONTRATADA deverá apresentar, em um prazo de até 10 dias, os seguintes documentos:
- 8.1.2.1.** as respectivas ART's de execução no Setor de Engenharia;
- 8.1.2.2.** Cadastro Nacional de Obras (CNO);
- 8.1.2.3.** Garantia da obra indicada no momento da assinatura do contrato, nos termos do art. 96 e seguintes, que versam sobre o assunto, da Lei nº 14.133/2021 e alterações posteriores.
- 8.2.** Executado o Contrato Administrativo, o objeto será recebido nos termos do art. 140 da Lei nº 14.133/2021;
- 8.3.** O pagamento será realizado conforme o andamento da obra, mediante Boletim de Medição - (BM), realizado pela equipe de Engenharia do Município, e apresentação de Nota Fiscal/Fatura;
- 8.3.1.** Além das condições acima expostas, o pagamento somente será realizado após o fornecimento dos seguintes documentos:
- 8.3.1.1.** Certidões de regularidade Fiscal e Trabalhista, previstas no Edital de Licitação;
- 8.3.1.2.** Diário de Obra referente ao período;
- 8.3.1.3.** Guias de recolhimento FGTS, e de Informações a Previdência Social (GFIP), relativos aos trabalhadores que prestaram serviços no período.
- 8.4.** Todos os encargos, impostos, contribuições previdenciárias e demais obrigações fiscais e parafiscais decorrentes da contratação serão de responsabilidade da CONTRATADA, bem como demais tributos que incidem ou venham a incidir sobre os serviços fornecidos, ou em decorrência deles;
- 8.5.** Os preços apresentados são finais, não sendo admitidos quaisquer acréscimos ou acessórios, estando incluídos nos mesmos os respectivos insumos, tributos, contribuições, custos financeiros e demais despesas, encargos, diretos ou indiretos, como também os lucros da CONTRATADA;
- 8.6.** Os preços ora contratados, não serão reajustados, mantendo-se firmes e inalterados até o término da contratação;
- 8.7.** Nenhum pagamento será efetuado pela Administração enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que for imposta a licitante em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.



## MUNICÍPIO DE RONDINHA

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### 9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

**9.1.** A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, A), 17, § 2º, e 34, todos da Lei nº 14.133/2021.

### 10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

**10.1.** Determinou-se o valor estimado da contratação com fulcro no Artigo 18º da Lei 14.133/2021, mediante planilhamento com base de dados dos sistemas públicos de preço de referência SINAPI, para se determinar o valor máximo para a contratação das composições, dos insumos e serviços, objetos deste Termo de Referência.

### 11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

**11.1.** As despesas decorrentes da execução do objeto, serão por conta do previsto no **Contrato de Financiamento e Abertura de Crédito nº 40/00124-5**, firmado com o ao **BANCO DO BRASIL S.A** e o Município de Rondinha-RS, e parte com recursos próprios do município, previstos no orçamento 2024, conforme Lei Municipal nº 3.377 de 06 de dezembro de 2023, nas seguintes dotações orçamentárias:

|               |   |                                         |
|---------------|---|-----------------------------------------|
| <b>0601</b>   | – | <b>EDUCAÇÃO</b>                         |
| <b>2031</b>   | – | <b>MANUT.CONS.PRED</b>                  |
| <b>449051</b> | – | <b>OBRAS E INSTALAÇÕES - VINC. 1500</b> |

Rondinha – RS, 22 de março de 2024.

**MARCELO SETTI**  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 226290

**LUIS CARLOS HENZ**  
Contador  
CRC/RS 098213/O-8



## **MUNICÍPIO DE RONDINHA**

Avenida Sarandi, 646 - CEP: 95590-000 – Rondinha/RS

Fone: (54) 3365-1188

### **ANEXOS**



QCI - Quadro de Composição do Investimento

|                                                                  |                        |                                                          |                                 |                            |                             |                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000                                               | Nº TransfereGOV<br>000 | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | MUNICÍPIO / UF<br>RONDINHA - RS | VALORES CONTRATADOS (R\$): |                             |                            |
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |                        |                                                          | RECURSO<br>OGU                  | REPASSE<br>0,00            | CONTRAPARTIDA<br>360.398,81 | INVESTIMENTO<br>360.398,81 |

|                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Saldo a Reprogramar | Repasse (R\$)<br>- | Contrapartida (R\$)<br>- |
|---------------------|--------------------|--------------------------|

| Meta  | Item de Investimento      | Subitem de Investimento | Descrição da Meta                   | Situação                      | Quantidade | Unid. | Lote de Licitação / nº do CTEF | Repasse (R\$)  | Contrapartida Financeira (R\$) | Outros (R\$)   | Investimento (R\$)        |
|-------|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------|-------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|
| 1.    | Equipamentos comunitários | Educação e cultura      | COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | Análise Concluída / A Licitar | 607,00     | m²    | LOTE 1                         | -              | 360.398,81                     | -              | 360.398,81                |
| TOTAL |                           |                         |                                     |                               |            |       |                                | -<br>( 0,00% ) | 360.398,81<br>( 100,00% )      | -<br>( 0,00% ) | 360.398,81<br>( 100,00% ) |

Observações:

RONDINHA - RS  
Local  
  
sexta-feira, 22 de março de 2024  
Data

Representante Tomador  
Nome: ALDOMIR LUIZ CANTONI  
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                   |                           |                                                          |                                                                  |                 |                |                |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000                | Nº TransfereGOV<br>000    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>PORTO ALEGRE | DATA BASE<br>01-24 (DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | MUNICÍPIO / UF<br>RONDINHA - RS                                  | BDI 1<br>29,79% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                                | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) |    |
|-------------------------------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |            |        |                                                                                                                                                                                                                             |         |            |                                   |            |                                   | 360.398,81           |    |
| 1.                                  |            |        | COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB                                                                                                                                                                                         |         |            |                                   |            | -                                 | 360.398,81           |    |
| 1.1.                                |            |        | COBERTURA DO ACESSO À ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL                                                                                                                                                                 |         |            |                                   |            | -                                 | 201.224,78           |    |
| 1.1.1.                              |            |        | ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA                                                                                                                                                                                              |         |            |                                   |            | -                                 | 165.716,74           |    |
| 1.1.1.1.                            | Composição | 17     | PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA (SINAPI 100766) - PM1 E PM2 | UN      | 6,00       | 589,13                            | BDI 1      | 764,63                            | 4.587,78             | RA |
| 1.1.1.2.                            | Composição | 4      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE VIGA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TESOURAS METÁLICAS, INCLUSO IÇAMENTO, BLOCO D. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - VM1                                                             | UN      | 2,00       | 3.627,26                          | BDI 1      | 4.707,82                          | 9.415,64             | RA |
| 1.1.1.3.                            | Composição | 5      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE VIGA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TESOURAS METÁLICAS, INCLUSO IÇAMENTO, BLOCO E. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - VM2                                                             | UN      | 2,00       | 3.408,48                          | BDI 1      | 4.423,87                          | 8.847,74             | RA |
| 1.1.1.4.                            | Composição | 6      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR1          | UN      | 7,00       | 2.383,68                          | BDI 1      | 3.093,78                          | 21.656,46            | RA |
| 1.1.1.5.                            | Composição | 7      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR2          | UN      | 6,00       | 2.363,42                          | BDI 1      | 3.067,48                          | 18.404,88            | RA |
| 1.1.1.6.                            | Composição | 8      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR3          | UN      | 1,00       | 2.878,87                          | BDI 1      | 3.736,49                          | 3.736,49             | RA |
| 1.1.1.7.                            | Composição | 12     | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 92580) - BLOCO D EMEI               | UN      | 1,00       | 5.778,36                          | BDI 1      | 7.499,73                          | 7.499,73             | RA |
| 1.1.1.8.                            | Composição | 13     | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 92580) - BLOCO E EMEI               | UN      | 1,00       | 5.708,19                          | BDI 1      | 7.408,66                          | 7.408,66             | RA |
| 1.1.1.9.                            | SINAPI     | 94216  | TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                        | M2      | 325,00     | 162,39                            | BDI 1      | 210,77                            | 68.500,25            | RA |
| 1.1.1.10.                           | Composição | 18     | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA - FABRICAÇÃO, IÇAMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                  | M2      | 33,20      | 363,40                            | BDI 1      | 471,66                            | 15.659,11            | RA |
| 1.1.2.                              |            |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                                       |         |            |                                   |            | -                                 | 5.500,35             |    |

RECURSO  
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                   |                           |                                                          |                                                                  |                 |                |                |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000                | Nº TransfereGOV<br>000    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>PORTO ALEGRE | DATA BASE<br>01-24 (DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | MUNICÍPIO / UF<br>RONDINHA - RS                                  | BDI 1<br>29,79% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                                | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                    | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) | RECURSO<br>↓ |
|-------------------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|
| COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |            |        |                                                                                                                                                                                              |         |            |                                   |            |                                   | 360.398,81           |              |
| 1.1.2.1.                            | SINAPI     | 91844  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                     | M       | 160,00     | 7,24                              | BDI 1      | 9,40                              | 1.504,00             | RA           |
| 1.1.2.2.                            | SINAPI     | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                              | M       | 320,00     | 4,01                              | BDI 1      | 5,20                              | 1.664,00             | RA           |
| 1.1.2.3.                            | SINAPI     | 93659  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                | UN      | 1,00       | 23,66                             | BDI 1      | 30,71                             | 30,71                | RA           |
| 1.1.2.4.                            | Composição | 19     | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                       | UN      | 44,00      | 40,30                             | BDI 1      | 52,31                             | 2.301,64             | RA           |
| 1.1.3.                              |            |        | DRENAGEM PLUVIAL                                                                                                                                                                             |         |            |                                   |            | -                                 | 30.007,69            |              |
| 1.1.3.1.                            | SINAPI     | 94229  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                              | M       | 32,20      | 186,08                            | BDI 1      | 241,51                            | 7.776,62             | RA           |
| 1.1.3.2.                            | SINAPI     | 89512  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                                     | M       | 39,00      | 49,26                             | BDI 1      | 63,93                             | 2.493,27             | RA           |
| 1.1.3.3.                            | SINAPI     | 89584  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                          | UN      | 10,00      | 43,96                             | BDI 1      | 57,06                             | 570,60               | RA           |
| 1.1.3.4.                            | Composição | 20     | RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 94231)                                                                                           | M2      | 65,00      | 227,20                            | BDI 1      | 294,88                            | 19.167,20            | RA           |
| 1.2.                                |            |        | COBERTURA DO ACESSO À ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO BÁSICA                                                                                                                                    |         |            |                                   |            | -                                 | 158.757,04           |              |
| 1.2.1.                              |            |        | PAVIMENTO INTERTRAVADO EXISTENTE                                                                                                                                                             |         |            |                                   |            | -                                 | 2.291,50             |              |
| 1.2.1.1.                            | SINAPI     | 101862 | REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M2      | 32,50      | 31,13                             | BDI 1      | 40,40                             | 1.313,00             | RA           |
| 1.2.1.2.                            | Composição | 1      | REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE MASTROS, INCLUSIVE EXECUÇÃO DA BASE                                                                                                                                 | UN      | 1,00       | 521,75                            | BDI 1      | 677,18                            | 677,18               | RA           |
| 1.2.1.3.                            | Composição | 2      | REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE TOTEM, INCLUSIVE EXECUÇÃO DA BASE                                                                                                                                   | UN      | 1,00       | 232,16                            | BDI 1      | 301,32                            | 301,32               | RA           |
| 1.2.2.                              |            |        | FUNDAÇÕES (SAPATAS 1,00X1,00X0,50 E VIGAS BALDRAMES 0,20X0,30)                                                                                                                               |         |            |                                   |            | -                                 | 21.709,25            |              |
| 1.2.2.1.                            | SINAPI     | 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021                                                                                                                | M3      | 15,00      | 79,43                             | BDI 1      | 103,09                            | 1.546,35             | RA           |
| 1.2.2.2.                            | SINAPI     | 104737 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023                                                                                                                                   | M3      | 3,25       | 20,23                             | BDI 1      | 26,26                             | 85,35                | RA           |
| 1.2.2.3.                            | SINAPI     | 96535  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                              | M2      | 20,00      | 115,37                            | BDI 1      | 149,74                            | 2.994,80             | RA           |



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                   |                           |                                                          |                                                                  |                 |                |                |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000                | Nº TransfereGOV<br>000    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>PORTO ALEGRE | DATA BASE<br>01-24 (DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | MUNICÍPIO / UF<br>RONDINHA - RS                                  | BDI 1<br>29,79% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                                | Fonte  | Código | Descrição                                                                                                                                               | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) | RECURSO<br>↓ |
|-------------------------------------|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|--------------|
| COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |        |        |                                                                                                                                                         |         |            |                                   |            |                                   | 360.398,81           |              |
| 1.2.2.4.                            | SINAPI | 96617  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024                                                    | M2      | 10,00      | 18,26                             | BDI 1      | 23,70                             | 237,00               | RA           |
| 1.2.2.5.                            | SINAPI | 96556  | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 01/2024                                                 | M3      | 5,00       | 841,00                            | BDI 1      | 1.091,53                          | 5.457,65             | RA           |
| 1.2.2.6.                            | SINAPI | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                            | KG      | 103,65     | 11,27                             | BDI 1      | 14,63                             | 1.516,40             | RA           |
| 1.2.2.7.                            | SINAPI | 96536  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024                                  | M2      | 33,66      | 57,56                             | BDI 1      | 74,71                             | 2.514,74             | RA           |
| 1.2.2.8.                            | SINAPI | 96617  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 01/2024                                                    | M2      | 11,22      | 18,26                             | BDI 1      | 23,70                             | 265,91               | RA           |
| 1.2.2.9.                            | SINAPI | 103682 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 | M3      | 3,36       | 907,59                            | BDI 1      | 1.177,96                          | 3.957,95             | RA           |
| 1.2.2.10.                           | SINAPI | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                            | KG      | 138,45     | 11,27                             | BDI 1      | 14,63                             | 2.025,52             | RA           |
| 1.2.2.11.                           | SINAPI | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                             | KG      | 61,98      | 13,77                             | BDI 1      | 17,87                             | 1.107,58             | RA           |
| 1.2.3.                              |        |        | ARRANQUE DE PILARES 0,20X0,30                                                                                                                           |         |            |                                   |            | -                                 | 1.230,11             |              |
| 1.2.3.1.                            | SINAPI | 92413  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020       | M2      | 5,00       | 87,70                             | BDI 1      | 113,83                            | 569,15               | RA           |
| 1.2.3.2.                            | SINAPI | 103682 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TÉRREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022 | M3      | 0,30       | 907,59                            | BDI 1      | 1.177,96                          | 353,39               | RA           |
| 1.2.3.3.                            | SINAPI | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                            | KG      | 7,40       | 11,27                             | BDI 1      | 14,63                             | 108,26               | RA           |
| 1.2.3.4.                            | SINAPI | 100345 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 07/2019                                                     | KG      | 7,70       | 10,00                             | BDI 1      | 12,98                             | 99,95                | RA           |
| 1.2.3.5.                            | SINAPI | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022                             | KG      | 5,56       | 13,77                             | BDI 1      | 17,87                             | 99,36                | RA           |
| 1.2.4.                              |        |        | PILARES 0,20X0,30                                                                                                                                       |         |            |                                   |            | -                                 | 10.251,63            |              |
| 1.2.4.1.                            | SINAPI | 92413  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020       | M2      | 36,00      | 87,70                             | BDI 1      | 113,83                            | 4.097,88             | RA           |
| 1.2.4.2.                            | SINAPI | 103669 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022                                              | M3      | 2,16       | 890,97                            | BDI 1      | 1.156,39                          | 2.497,80             | RA           |



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                   |                           |                                                          |                                                                  |                 |                |                |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000                | Nº TransfereGOV<br>000    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>PORTO ALEGRE | DATA BASE<br>01-24 (DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | MUNICÍPIO / UF<br>RONDINHA - RS                                  | BDI 1<br>29,79% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                                | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                          | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) | ↓  |
|-------------------------------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |            |        |                                                                                                                                                                                                                    |         |            |                                   |            |                                   | 360.398,81           |    |
| 1.2.4.3.                            | SINAPI     | 100345 | ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_07/2019                                                                                                                | KG      | 69,34      | 10,00                             | BDI 1      | 12,98                             | 900,03               | RA |
| 1.2.4.4.                            | SINAPI     | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                       | KG      | 44,42      | 11,27                             | BDI 1      | 14,63                             | 649,86               | RA |
| 1.2.4.5.                            | SINAPI     | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                        | KG      | 39,73      | 13,77                             | BDI 1      | 17,87                             | 709,98               | RA |
| 1.2.4.6.                            | SINAPI     | 87894  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                   | M2      | 18,00      | 6,37                              | BDI 1      | 8,27                              | 148,86               | RA |
| 1.2.4.7.                            | SINAPI     | 87792  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022                        | M2      | 18,00      | 36,84                             | BDI 1      | 47,81                             | 860,58               | RA |
| 1.2.4.8.                            | SINAPI     | 88485  | FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023                                                                                                                                          | M2      | 18,00      | 3,50                              | BDI 1      | 4,54                              | 81,72                | RA |
| 1.2.4.9.                            | SINAPI     | 88489  | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                                                               | M2      | 18,00      | 13,05                             | BDI 1      | 16,94                             | 304,92               | RA |
| 1.2.5.                              |            |        | COBERTURA                                                                                                                                                                                                          |         |            |                                   |            | -                                 | 120.154,09           |    |
| 1.2.5.1.                            | Composição | 10     | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE VIGA TRELIÇADA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TESOURA METÁLICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - VM3                                                     | UN      | 2,00       | 3.795,28                          | BDI 1      | 4.925,89                          | 9.851,78             | RA |
| 1.2.5.2.                            | Composição | 9      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR4 | UN      | 7,00       | 2.895,98                          | BDI 1      | 3.758,69                          | 26.310,83            | RA |
| 1.2.5.3.                            | Composição | 11     | ATIRANTAMENTO DAS TESOURAS - AT1                                                                                                                                                                                   | UN      | 8,00       | 665,46                            | BDI 1      | 863,70                            | 6.909,60             | RA |
| 1.2.5.4.                            | Composição | 14     | TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 92580) - ACESSO EMEB       | UN      | 1,00       | 17.061,22                         | BDI 1      | 22.143,76                         | 22.143,76            | RA |
| 1.2.5.5.                            | Composição | 15     | TELHAMENTO COM TELHA DE ALUZINCO TIPO COLONIAL COR TERRACOTA E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 94213)                                                                              | M2      | 282,00     | 142,89                            | BDI 1      | 185,46                            | 52.299,72            | RA |
| 1.2.5.6.                            | Composição | 16     | CUMEEIRA EM ALUZINCO TIPO COLONIAL E = 0,50MM, COR TERRACOTA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                            | M       | 20,00      | 101,64                            | BDI 1      | 131,92                            | 2.638,40             | RA |
| 1.2.6.                              |            |        | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                              |         |            |                                   |            | -                                 | 3.120,46             |    |
| 1.2.6.1.                            | SINAPI     | 91844  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                           | M       | 90,00      | 7,24                              | BDI 1      | 9,40                              | 846,00               | RA |



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                                   |                           |                                                          |                                                                  |                 |                |                |
|-----------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000                | Nº TransfereGOV<br>000    | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |                 |                |                |
| LOCALIDADE SINAPI<br>PORTO ALEGRE | DATA BASE<br>01-24 (DES.) | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | MUNICÍPIO / UF<br>RONDINHA - RS                                  | BDI 1<br>29,79% | BDI 2<br>0,00% | BDI 3<br>0,00% |

| Item                                | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                       | Unidade | Quantidade | Custo Unitário<br>(sem BDI) (R\$) | BDI<br>(%) | Preço Unitário<br>(com BDI) (R\$) | Preço Total<br>(R\$) |    |
|-------------------------------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|-----------------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------|----|
| COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |            |        |                                                                                                                                 |         |            |                                   |            |                                   | 360.398,81           |    |
| 1.2.6.2.                            | SINAPI     | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 | M       | 180,00     | 4,01                              | BDI 1      | 5,20                              | 936,00               | RA |
| 1.2.6.3.                            | SINAPI     | 93659  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020                                   | UN      | 1,00       | 23,66                             | BDI 1      | 30,71                             | 30,71                | RA |
| 1.2.6.4.                            | Composição | 19     | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                          | UN      | 25,00      | 40,30                             | BDI 1      | 52,31                             | 1.307,75             | RA |
| 1.3.                                |            |        | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                 |         |            |                                   |            | -                                 | 416,99               |    |
| 1.3.0.1.                            | Composição | 21     | LIMPEZA FINAL DA OBRA                                                                                                           | UN      | 1,00       | 321,28                            | BDI 1      | 416,99                            | 416,99               | RA |

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.  
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

RONDINHA - RS  
Local  
sexta-feira, 22 de março de 2024  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MARCELO SETTI  
CREA/CAU: RS226290  
ART/RRT: 13082342

| FONTE      | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                    | UNIDADE | COEFIC. | CUSTO UNIT<br>DESONERADO | CUSTO UNIT<br>NÃO DESONER. |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------|----------------------------|
| COMPOSIÇÃO | 1      | REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE MASTROS, INCLUSIVE EXECUÇÃO DA BASE                                                                 | UN      |         | 521,75                   | 562,12                     |
| SINAPI-I   | 6110   | SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                        | H       | 1       | 17,83                    | 20,71                      |
| SINAPI-I   | 252    | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                            | H       | 1       | 15,08                    | 17,52                      |
| SINAPI     | 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021                                                | M3      | 0,12    | 79,43                    | 88,61                      |
| SINAPI     | 104737 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023                                                                   | M3      | 0,02    | 20,23                    | 22,30                      |
| SINAPI     | 96535  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024              | M2      | 2,4     | 115,37                   | 126,70                     |
| SINAPI     | 96617  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024                         | M2      | 0,6     | 18,26                    | 19,26                      |
| SINAPI     | 96556  | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                      | M3      | 0,12    | 841,00                   | 880,62                     |
| SINAPI     | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG      | 8       | 11,27                    | 11,44                      |

|            |        |                                                                                                                              |    |       |        |        |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|--------|
| COMPOSIÇÃO | 2      | REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE TOTEM, INCLUSIVE EXECUÇÃO DA BASE                                                                   | UN |       | 232,16 | 249,05 |
| SINAPI-I   | 6110   | SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                        | H  | 1     | 17,83  | 20,71  |
| SINAPI-I   | 252    | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                            | H  | 1     | 15,08  | 17,52  |
| SINAPI     | 93358  | ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021                                                | M3 | 0,075 | 79,43  | 88,61  |
| SINAPI     | 104737 | REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023                                                                   | M3 | 0,005 | 20,23  | 22,30  |
| SINAPI     | 96535  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024              | M2 | 0,6   | 115,37 | 126,70 |
| SINAPI     | 96617  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024                         | M2 | 0,25  | 18,26  | 19,26  |
| SINAPI     | 96556  | CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                      | M3 | 0,075 | 841,00 | 880,62 |
| SINAPI     | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 | KG | 5     | 11,27  | 11,44  |

|            |       |                                                                                                                                  |     |        |        |        |
|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|
| COMPOSIÇÃO | 3     | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)         | UN  |        | 377,23 | 414,49 |
| SINAPI-I   | 11964 | PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM                                                        | UN  | 16     | 2,37   | 2,37   |
| SINAPI     | 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                       | H   | 7,94   | 27,50  | 31,20  |
| SINAPI     | 88316 | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H   | 2,643  | 20,08  | 22,40  |
| SINAPI     | 93287 | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP | 0,1133 | 344,55 | 351,03 |
| SINAPI     | 93288 | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI | 0,157  | 183,84 | 190,32 |

|            |        |                                                                                                                                                                              |    |       |          |          |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|----------|
| COMPOSIÇÃO | 4      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE VIGA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TESOURAS METÁLICAS, INCLUSO IÇAMENTO, BLOCO D. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - VM1              | UN |       | 3.627,26 | 3.703,46 |
| SINAPI-I   | 4777   | CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                                    | KG | 46,54 | 10,90    | 10,90    |
| SINAPI-I   | 10997  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                     | KG | 0,522 | 58,30    | 58,30    |
| COTAÇÃO    | 3      | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 200 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM                                                                                                           | M  | 33,6  | 66,00    | 66,00    |
| SINAPI     | 88278  | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H  | 2,844 | 27,50    | 31,20    |
| SINAPI     | 88316  | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H  | 0,656 | 20,08    | 22,40    |
| COMPOSIÇÃO | 3      | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                                     | UN | 1     | 377,23   | 414,49   |
| SINAPI     | 100759 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | M2 | 8,736 | 46,17    | 49,25    |

|            |        |                                                                                                                                                                              |    |       |          |          |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|----------|
| COMPOSIÇÃO | 5      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE VIGA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TESOURAS METÁLICAS, INCLUSO IÇAMENTO, BLOCO E. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - VM2              | UN |       | 3.408,48 | 3.482,42 |
| SINAPI-I   | 4777   | CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                                    | KG | 46,54 | 10,90    | 10,90    |
| SINAPI-I   | 10997  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                     | KG | 0,522 | 58,30    | 58,30    |
| COTAÇÃO    | 3      | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 200 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM                                                                                                           | M  | 30,8  | 66,00    | 66,00    |
| SINAPI     | 88278  | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H  | 2,844 | 27,50    | 31,20    |
| SINAPI     | 88316  | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H  | 0,656 | 20,08    | 22,40    |
| COMPOSIÇÃO | 3      | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                                     | UN | 1     | 377,23   | 414,49   |
| SINAPI     | 100759 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | M2 | 8     | 46,17    | 49,25    |

|            |        |                                                                                                                                                                                                                    |    |       |          |          |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|----------|----------|
| COMPOSIÇÃO | 6      | FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR1 | UN |       | 2.383,68 | 2.434,47 |
| SINAPI-I   | 4777   | CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                                                                          | KG | 46,54 | 10,90    | 10,90    |
| SINAPI-I   | 10997  | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                                                           | KG | 0,522 | 58,30    | 58,30    |
| COTAÇÃO    | 4      | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 100 X 50 MM, E = 2,65 MM                                                                                                                                                                 | M  | 21,62 | 40,00    | 40,00    |
| COTAÇÃO    | 5      | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 94 X 30 MM, E = 2,00 MM                                                                                                                                                                  | M  | 17,73 | 24,00    | 24,00    |
| SINAPI     | 88278  | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                         | H  | 2,844 | 27,50    | 31,20    |
| SINAPI     | 88316  | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                              | H  | 0,656 | 20,08    | 22,40    |
| COMPOSIÇÃO | 3      | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                                                                           | UN | 1     | 377,23   | 414,49   |
| SINAPI     | 100719 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                                                               | M2 | 7,87  | 11,06    | 11,25    |

| FONTE             | CÓDIGO   | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                 | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO      | NÃO DESONER.    |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>7</b> | <b>FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR2</b> | <b>UN</b> |         | <b>2.363,42</b> | <b>2.414,20</b> |
| SINAPI-I          | 4777     | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                                                                                 | KG        | 46,54   | 10,90           | 10,90           |
| SINAPI-I          | 10997    | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                                                                  | KG        | 0,522   | 58,30           | 58,30           |
| COTAÇÃO           | 4        | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 100 X 50 MM, E = 2,65 MM                                                                                                                                                                        | M         | 21,24   | 40,00           | 40,00           |
| COTAÇÃO           | 5        | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 94 X 30 MM, E = 2,00 MM                                                                                                                                                                         | M         | 17,57   | 24,00           | 24,00           |
| SINAPI            | 88278    | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                | H         | 2,844   | 27,50           | 31,20           |
| SINAPI            | 88316    | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                     | H         | 0,656   | 20,08           | 22,40           |
| COMPOSIÇÃO        | 3        | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                                                                                  | UN        | 1       | 377,23          | 414,49          |
| SINAPI            | 100719   | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                                                                      | M2        | 7,76    | 11,06           | 11,25           |

|                   |          |                                                                                                                                                                                                                           |           |       |                 |                 |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>8</b> | <b>FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR3</b> | <b>UN</b> |       | <b>2.878,87</b> | <b>2.930,20</b> |
| SINAPI-I          | 4777     | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                                                                                 | KG        | 46,54 | 10,90           | 10,90           |
| SINAPI-I          | 10997    | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                                                                  | KG        | 0,522 | 58,30           | 58,30           |
| COTAÇÃO           | 4        | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 100 X 50 MM, E = 2,65 MM                                                                                                                                                                        | M         | 29,44 | 40,00           | 40,00           |
| COTAÇÃO           | 5        | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 94 X 30 MM, E = 2,00 MM                                                                                                                                                                         | M         | 24,03 | 24,00           | 24,00           |
| SINAPI            | 88278    | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                | H         | 2,844 | 27,50           | 31,20           |
| SINAPI            | 88316    | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                     | H         | 0,656 | 20,08           | 22,40           |
| COMPOSIÇÃO        | 3        | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                                                                                  | UN        | 1     | 377,23          | 414,49          |
| SINAPI            | 100719   | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                                                                      | M2        | 10,69 | 11,06           | 11,25           |

|                   |          |                                                                                                                                                                                                                           |           |       |                 |                 |
|-------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>9</b> | <b>FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - TR4</b> | <b>UN</b> |       | <b>2.895,98</b> | <b>2.947,37</b> |
| SINAPI-I          | 4777     | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                                                                                 | KG        | 46,54 | 10,90           | 10,90           |
| SINAPI-I          | 10997    | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                                                                  | KG        | 0,522 | 58,30           | 58,30           |
| COTAÇÃO           | 4        | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 100 X 50 MM, E = 2,65 MM                                                                                                                                                                        | M         | 27,94 | 40,00           | 40,00           |
| COTAÇÃO           | 5        | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 94 X 30 MM, E = 2,00 MM                                                                                                                                                                         | M         | 27,1  | 24,00           | 24,00           |
| SINAPI            | 88278    | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                | H         | 2,844 | 27,50           | 31,20           |
| SINAPI            | 88316    | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                     | H         | 0,656 | 20,08           | 22,40           |
| COMPOSIÇÃO        | 3        | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                                                                                  | UN        | 1     | 377,23          | 414,49          |
| SINAPI            | 100719   | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                                                                      | M2        | 11    | 11,06           | 11,25           |

|                   |           |                                                                                                                                                                       |           |       |                 |                 |
|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>10</b> | <b>FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE VIGA TRELIÇADA EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10 M, PARA TESOURA METÁLICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (SINAPI 92620) - VM3</b> | <b>UN</b> |       | <b>3.795,28</b> | <b>3.847,03</b> |
| SINAPI-I          | 4777      | CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"                                                                                             | KG        | 46,54 | 10,90           | 10,90           |
| SINAPI-I          | 10997     | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                              | KG        | 0,522 | 58,30           | 58,30           |
| COTAÇÃO           | 4         | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 100 X 50 MM, E = 2,65 MM                                                                                                                    | M         | 40,6  | 40,00           | 40,00           |
| COTAÇÃO           | 5         | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 94 X 30 MM, E = 2,00 MM                                                                                                                     | M         | 42,6  | 24,00           | 24,00           |
| SINAPI            | 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                            | H         | 2,844 | 27,50           | 31,20           |
| SINAPI            | 88316     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                 | H         | 0,656 | 20,08           | 22,40           |
| COMPOSIÇÃO        | 3         | INSTALAÇÃO DE VIGA OU TESOURA, EM AÇO, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 92258)                                              | UN        | 1     | 377,23          | 414,49          |
| SINAPI            | 100719    | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                  | M2        | 12,89 | 11,06           | 11,25           |

|                   |           |                                                                                                                                      |           |       |               |               |
|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>11</b> | <b>ATIRANTAMENTO DAS TESOURAS - AT1</b>                                                                                              | <b>UN</b> |       | <b>665,46</b> | <b>668,61</b> |
| SINAPI            | 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                           | H         | 0,5   | 27,50         | 31,20         |
| SINAPI            | 88316     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                | H         | 0,5   | 20,08         | 22,40         |
| COTAÇÃO           | 10        | BARRA DE AÇO PARA ATIRANTAMENTO 3/8" (10 MM)                                                                                         | M         | 7,25  | 87,00         | 87,00         |
| SINAPI-I          | 10997     | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                             | KG        | 0,05  | 58,30         | 58,30         |
| SINAPI            | 100719    | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | M2        | 0,725 | 11,06         | 11,25         |

|                   |           |                                                                                                                                                                                                                      |           |       |                 |                 |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>12</b> | <b>TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 92580) - BLOCO D EMEI</b> | <b>UN</b> |       | <b>5.778,36</b> | <b>5.955,99</b> |
| SINAPI-I          | 40549     | PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)                                                                                                                             | CENTO     | 1,106 | 184,20          | 184,20          |
| COTAÇÃO           | 6         | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 75 X 40 X 15 MM, E = 2,25 MM                                                                                                                                                    | M         | 134,4 | 29,80           | 29,80           |
| SINAPI            | 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                           | H         | 33,65 | 27,50           | 31,20           |
| SINAPI            | 88316     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                | H         | 16,75 | 20,08           | 22,40           |
| SINAPI            | 93281     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                                                                                                   | CHP       | 1,07  | 30,90           | 34,94           |
| SINAPI            | 93282     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                                                                                                   | CHI       | 1,48  | 29,99           | 34,03           |
| SINAPI            | 100719    | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                                                                 | M2        | 20,83 | 11,06           | 11,25           |

|                   |           |                                                                                                                                                                                                                      |           |       |                 |                 |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>13</b> | <b>TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 92580) - BLOCO E EMEI</b> | <b>UN</b> |       | <b>5.708,19</b> | <b>5.883,54</b> |
| SINAPI-I          | 40549     | PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)                                                                                                                             | CENTO     | 1,092 | 184,20          | 184,20          |
| COTAÇÃO           | 6         | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 75 X 40 X 15 MM, E = 2,25 MM                                                                                                                                                    | M         | 132,8 | 29,80           | 29,80           |
| SINAPI            | 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                           | H         | 33,22 | 27,50           | 31,20           |
| SINAPI            | 88316     | SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                | H         | 16,53 | 20,08           | 22,40           |
| SINAPI            | 93281     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                                                                                                   | CHP       | 1,06  | 30,90           | 34,94           |

| FONTE  | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                            | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI | 93282  | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                   | CHI     | 1,46    | 29,99      | 34,03        |
| SINAPI | 100719 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE | M2      | 20,58   | 11,06      | 11,25        |

|                   |           |                                                                                                                                                                                                                     |           |       |                  |                  |
|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|------------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>14</b> | <b>TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 92580) - ACESSO EMEB</b> | <b>UN</b> |       | <b>17.061,22</b> | <b>17.371,55</b> |
| SINAPI-I          | 40549     | PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)                                                                                                                            | CENTO     | 1,89  | 184,20           | 184,20           |
| COTAÇÃO           | 6         | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 75 X 40 X 15 MM, E = 2,25 MM                                                                                                                                                   | M         | 457,7 | 29,80            | 29,80            |
| SINAPI            | 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H         | 57,51 | 27,50            | 31,20            |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                | H         | 28,62 | 20,08            | 22,40            |
| SINAPI            | 93281     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                                                                                                  | CHP       | 1,836 | 30,90            | 34,94            |
| SINAPI            | 93282     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                                                                                                  | CHI       | 2,538 | 29,99            | 34,03            |
| SINAPI            | 100719    | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE                                                                                | M2        | 70,94 | 11,06            | 11,25            |

|                   |           |                                                                                                                                              |           |        |               |               |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>15</b> | <b>TELHAMENTO COM TELHA DE ALUZINCO TIPO COLONIAL COR TERRACOTA E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 (SINAPI 94213)</b> | <b>M2</b> |        | <b>142,89</b> | <b>143,40</b> |
| COTAÇÃO           | 1         | TELHA EM ALUZINCO, TIPO COLONIAL, E = 0,50 MM, COR TERRACOTA                                                                                 | M2        | 1,166  | 112,00        | 112,00        |
| SINAPI-I          | 11029     | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO      | CJ        | 4,15   | 1,97          | 1,97          |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                         | H         | 0,097  | 20,08         | 22,40         |
| SINAPI            | 88323     | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | H         | 0,091  | 23,55         | 26,43         |
| SINAPI            | 93281     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                           | CHP       | 0,0009 | 30,90         | 34,94         |
| SINAPI            | 93282     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                           | CHI       | 0,0013 | 29,99         | 34,03         |

|                   |           |                                                                                                                                         |          |       |               |               |
|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>16</b> | <b>CUMEEIRA EM ALUZINCO TIPO COLONIAL E = 0,50MM, COR TERRACOTA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                                          | <b>M</b> |       | <b>101,64</b> | <b>102,08</b> |
| COTAÇÃO           | 2         | CUMEEIRA EM ALUZINCO, TIPO COLONIAL, E = 0,50 MM, COR TERRACOTA                                                                         | M        | 1     | 90,00         | 90,00         |
| SINAPI-I          | 11029     | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4 " X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO | CJ       | 4     | 1,97          | 1,97          |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H        | 0,097 | 20,08         | 22,40         |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H        | 0,091 | 20,08         | 22,40         |

|                   |           |                                                                                                                                                                                                                                    |           |        |               |               |
|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>17</b> | <b>PILAR METÁLICO PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA (SINAPI 100766) - PM1 E PM2</b> | <b>UN</b> |        | <b>589,13</b> | <b>598,89</b> |
| SINAPI-I          | 1333      | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2                                                                                                                                                                    | KG        | 0,9    | 9,65          | 9,65          |
| SINAPI-I          | 10997     | ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM                                                                                                                                                                           | KG        | 0,5    | 58,30         | 58,30         |
| COTAÇÃO           | 7         | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 200 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM                                                                                                                                                                 | M         | 6      | 66,00         | 66,00         |
| SINAPI            | 88240     | AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | H         | 0,0013 | 19,94         | 22,41         |
| SINAPI            | 88278     | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                         | H         | 0,005  | 27,50         | 31,20         |
| SINAPI            | 88317     | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                               | H         | 0,0283 | 30,64         | 34,50         |
| SINAPI            | 93287     | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016                                                                                                   | CHP       | 0,0015 | 344,55        | 351,03        |
| SINAPI            | 93288     | GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016                                                                                                   | CHI       | 0,0014 | 183,84        | 190,32        |
| SINAPI            | 100759    | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE                                                       | M2        | 3,12   | 46,17         | 49,25         |
| SINAPI-I          | 11964     | PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM                                                                                                                                                          | UN        | 4      | 2,37          | 2,37          |

|                   |           |                                                                                                                                                                              |           |       |               |               |
|-------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>18</b> | <b>FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA - FABRICAÇÃO, IÇAMENTO E INSTALAÇÃO</b>                                                                                            | <b>M2</b> |       | <b>363,40</b> | <b>370,41</b> |
| SINAPI-I          | 43105     | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                                   | KG        | 6,5   | 38,50         | 38,50         |
| SINAPI-I          | 11963     | PARAFUSO DE AÇO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 75 MM                                                                                                    | UN        | 1     | 9,40          | 9,40          |
| SINAPI-I          | 1333      | CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2                                                                                                              | KG        | 0,01  | 9,65          | 9,65          |
| SINAPI-I          | 546       | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                             | KG        | 0,625 | 7,63          | 7,63          |
| SINAPI            | 93281     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                                                           | CHP       | 0,025 | 30,90         | 34,94         |
| SINAPI            | 93282     | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                                                           | CHI       | 0,025 | 29,99         | 34,03         |
| SINAPI            | 100759    | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE | M2        | 2     | 46,17         | 49,25         |
| SINAPI            | 88317     | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,1   | 30,64         | 34,50         |
| SINAPI            | 88240     | AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H         | 0,1   | 19,94         | 22,41         |

|                   |           |                                                                                               |           |      |              |              |
|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>19</b> | <b>LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b> | <b>UN</b> |      | <b>40,30</b> | <b>40,95</b> |
| SINAPI-I          | 39391     | LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W                                    | UN        | 1    | 35,14        | 35,14        |
| SINAPI            | 88264     | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                       | H         | 0,2  | 25,72        | 28,95        |
| SINAPI-I          | 21127     | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                        | UN        | 0,01 | 2,92         | 2,92         |

|                   |           |                                                                                                           |           |        |               |               |
|-------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>20</b> | <b>RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (SINAPI 94231)</b> | <b>M2</b> |        | <b>227,20</b> | <b>230,92</b> |
| SINAPI-I          | 142       | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                           | 310ML     | 0,792  | 36,06         | 36,06         |
| SINAPI-I          | 5061      | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)                                                       | KG        | 0,0243 | 13,30         | 13,30         |

| FONTE      | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                          | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI-I   | 5104   | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)                      | KG      | 0,0048  | 87,07      | 87,07        |
| SINAPI-I   | 13388  | SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50                                                                             | KG      | 0,18    | 283,71     | 283,71       |
| SINAPI-I   | 40873  | RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM                                               | M       | 4,2     | 27,59      | 27,59        |
| SINAPI     | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                               | H       | 0,828   | 20,08      | 22,40        |
| SINAPI     | 88323  | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                             | H       | 0,448   | 23,55      | 26,43        |
| SINAPI     | 93281  | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016 | CHP     | 0,0528  | 30,90      | 34,94        |
| SINAPI     | 93282  | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016 | CHI     | 0,0732  | 29,99      | 34,03        |
| COMPOSIÇÃO | 21     | LIMPEZA FINAL DA OBRA                                                                                              | UN      |         | 321,28     | 358,40       |
| SINAPI     | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                               | H       | 16      | 20,08      | 22,40        |

22/03/2024  
Data

Responsável Técnico: MARCELO SETTI  
CREA/CAU: CREA/RS 226290

## ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

| ÍNDICE | NOME DO ÍNDICE | DESCRIÇÃO | DATA BASE | ÍNDICE DT BASE | DT COTAÇÃO | ÍNDICE DT COT. | COEFICIENTE |
|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|
|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|

## EMPRESAS FORNECEDORAS:

| EMPRESAS | CNPJ               | NOME                        | FONE           | CONTATO            |
|----------|--------------------|-----------------------------|----------------|--------------------|
| E001     | 32.962.913/0001-85 | MICHAEL W. CANOVA           | (54) 996905338 | MICHAEL CANOVA     |
| E002     | 11.725.198/0001-97 | METALURGICA TONELO LTDA ME  | (54) 999944038 | MARCELO TONELO     |
| E003     | 14.131.861/0001-13 | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA | (54) 999065315 | EMANUEL NASCIMENTO |

## COTAÇÕES:

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                    | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 1            | TELHA EM ALUZINCO, TIPO COLONIAL, E = 0,50 MM, COR TERRACOTA | M2      | 112,00   |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                              |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                            |         | 118,00   | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                                   |         | 108,50   | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                                  |         | 112,00   | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                              |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                       | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|-----------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 2            | CUMEEIRA EM ALUZINCO, TIPO COLONIAL, E = 0,50 MM, COR TERRACOTA | M       | 90,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                 |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                               |         | 90,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                                      |         | 88,00    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                                     |         | 90,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                 |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                          | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 3            | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 200 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM | M       | 66,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                    |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                                  |         | 65,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                                         |         | 66,00    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                                        |         | 67,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                    |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                          | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|----------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 4            | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 100 X 50 MM, E = 2,65 MM | M       | 40,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                    |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                  |         | 40,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                         |         | 38,60    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                        |         | 42,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                    |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                         | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|---------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 5            | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 94 X 30 MM, E = 2,00 MM | M       | 24,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                   |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                 |         | 23,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                        |         | 24,00    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                       |         | 28,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                   |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                         | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 6            | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 75 X 40 X 15 MM, E = 2,25 MM | M       | 29,80    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                   |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                                 |         | 32,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                                        |         | 29,80    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                                       |         | 27,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                   |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                          | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 7            | PERFIL "U" ENRIJECIDO DE AÇO CARBONO 200 X 60 X 20 MM, E = 3,00 MM | M       | 66,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                    |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                                  |         | 66,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                                         |         | 66,00    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                                        |         | 65,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                    |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                         | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|---------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 8            | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 75 X 40 MM, E = 2,25 MM | M       | 26,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                   |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                                 |         | 26,00    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                        |         | 25,50    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                       |         | 30,00    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                   |         |          |                  |

| FORTE   | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                         | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|---------|---------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 9       | PERFIL "U" DE AÇO CARBONO 68 X 30 MM, E = 2,25 MM | M       | 22,00    |                  |
|         | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                   |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |

|              |                             |       |            |
|--------------|-----------------------------|-------|------------|
| E001         | MICHAEL W. CANOVA           | 22,00 | 15/03/2024 |
| E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME  | 21,70 | 15/03/2024 |
| E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA | 23,50 | 15/03/2024 |
| OBSERVAÇÕES: |                             |       |            |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                    | UNIDADE | MEDIANA  | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|----------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 10           | BARRA DE AÇO PARA ATIRANTAMENTO 3/8" (10 MM) | M       | 87,00    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                              |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | MICHAEL W. CANOVA                            |         | 80,50    | 15/03/2024       |
|         | E002         | METALURGICA TONELO LTDA ME                   |         | 87,00    | 15/03/2024       |
|         | E003         | SERRALHERIA NASCIMENTO LTDA                  |         | 97,50    | 15/03/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                              |         |          |                  |

22/03/2024

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

MARCELO SETTI



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
OGU

Grau de Sigilo  
#PUBLICO

|                    |                |                                                        |                                                               |                                                          |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000 | Nº TGOV<br>000 | PROPONENTE TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA | APELIDO EMPREENDIMENTO<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|

| Item                  | Descrição                             | Valor (R\$) | Parcelas:  | 1         | 2          | 3          | 4          | 5          | 6       | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       |                                       |             |            | 04/24     | 05/24      | 06/24      | 07/24      | 08/24      | 09/24   | 10/24 | 11/24 | 12/24 | 01/25 | 02/25 | 03/25 |
| 1.                    | COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EM     | 360.398,81  | % Período: | 7,00%     | 14,34%     | 21,91%     | 21,91%     | 23,11%     | 11,73%  |       |       |       |       |       |       |
| 1.1.                  | COBERTURA DO ACESSO À ESCOLA MUN      | 201.224,78  | % Período: |           | 20,59%     | 24,32%     | 24,32%     | 25,68%     | 5,09%   |       |       |       |       |       |       |
| 1.1.1.                | ESTRUTURA METÁLICA E COBERTURA        | 165.716,74  | % Período: |           | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     |         |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     |         |       |       |       |       |       |       |
| 1.1.2.                | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                 | 5.500,35    | % Período: |           |            |            |            | 50,00%     | 50,00%  |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           |            |            |            | 50,00%     | 50,00%  |       |       |       |       |       |       |
| 1.1.3.                | DRENAGEM PLUVIAL                      | 30.007,69   | % Período: |           |            | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%  |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           |            | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%  |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.                  | COBERTURA DO ACESSO À ESCOLA MUN      | 158.757,04  | % Período: | 15,89%    | 6,46%      | 18,92%     | 18,92%     | 19,90%     | 19,90%  |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.1.                | PAVIMENTO INTERTRAVADO EXISTENTE      | 2.291,50    | % Período: | 100,00%   |            |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            | 100,00%   |            |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.2.                | FUNDAÇÕES (SAPATAS 1,00X1,00X0,50 E \ | 21.709,25   | % Período: | 100,00%   |            |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            | 100,00%   |            |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.3.                | ARRANQUE DE PILARES 0,20X0,30         | 1.230,11    | % Período: | 100,00%   |            |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            | 100,00%   |            |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.4.                | PILARES 0,20X0,30                     | 10.251,63   | % Período: |           | 100,00%    |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           | 100,00%    |            |            |            |         |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.5.                | COBERTURA                             | 120.154,09  | % Período: |           |            | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%  |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           |            | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%     | 25,00%  |       |       |       |       |       |       |
| 1.2.6.                | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                 | 3.120,46    | % Período: |           |            |            |            | 50,00%     | 50,00%  |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           |            |            |            | 50,00%     | 50,00%  |       |       |       |       |       |       |
| 1.3.                  | SERVIÇOS FINAIS                       | 416,99      | % Período: |           |            |            |            |            | 100,00% |       |       |       |       |       |       |
|                       |                                       |             |            |           |            |            |            |            | 100,00% |       |       |       |       |       |       |
| Total: R\$ 360.398,81 |                                       |             | %:         | 7,00%     | 14,34%     | 21,91%     | 21,91%     | 23,11%     | 11,73%  |       |       |       |       |       |       |
| Período:              | Repasse:                              |             |            | -         | -          | -          | -          | -          | -       |       |       |       |       |       |       |
|                       | Contrapartida:                        | 25.230,86   |            | 51.680,82 | 78.969,63  | 78.969,63  | 83.280,03  | 42.267,84  |         |       |       |       |       |       |       |
|                       | Outros:                               | -           |            | -         | -          | -          | -          | -          | -       |       |       |       |       |       |       |
|                       | Investimento:                         | 25.230,86   |            | 51.680,82 | 78.969,63  | 78.969,63  | 83.280,03  | 42.267,84  |         |       |       |       |       |       |       |
| Acumulado:            | %:                                    |             |            | 7,00%     | 21,34%     | 43,25%     | 65,16%     | 88,27%     | 100,00% |       |       |       |       |       |       |
|                       | Repasse:                              | -           |            | -         | -          | -          | -          | -          | -       |       |       |       |       |       |       |
|                       | Contrapartida:                        | 25.230,86   |            | 76.911,68 | 155.881,31 | 234.850,94 | 318.130,97 | 360.398,81 |         |       |       |       |       |       |       |
|                       | Outros:                               | -           |            | -         | -          | -          | -          | -          | -       |       |       |       |       |       |       |
|                       | Investimento:                         | 25.230,86   |            | 76.911,68 | 155.881,31 | 234.850,94 | 318.130,97 | 360.398,81 |         |       |       |       |       |       |       |

RONDINHA - RS  
Local

sexta-feira, 22 de março de 2024  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MARCELO SETTI  
CREA/CAU: RS226290  
ART/RRT: 13082342

|                    |                        |                                                          |
|--------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>000 | Nº TRANSFEREGOV<br>000 | PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE RONDINHA |
|--------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|

|                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE<br>COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB / COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 100,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            | 3,00%   |

|       |
|-------|
| BDI 1 |
|-------|

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| TIPO DE OBRA<br>Construção e Reforma de Edifícios |
|---------------------------------------------------|

| Itens                                                                                   | Siglas  | %<br>Adotado |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Administração Central                                                                   | AC      | 4,00%        |
| Seguro e Garantia                                                                       | SG      | 0,80%        |
| Risco                                                                                   | R       | 1,27%        |
| Despesas Financeiras                                                                    | DF      | 1,23%        |
| Lucro                                                                                   | L       | 7,40%        |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)                                              | CP      | 3,65%        |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | ISS     | 3,00%        |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB    | 4,50%        |
| BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)                                               | BDI PAD | 23,54%       |
| BDI COM desoneração                                                                     | BDI DES | 29,79%       |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 3%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

RONDINHA - RS  
Local

sexta-feira, 22 de março de 2024  
Data

Responsável Técnico  
Nome: MARCELO SETTI  
CREA/CAU: RS226290  
ART/RRT: 13082342

## **DECLARAÇÃO**

Declaro que será adotado o Regime Desonerado de tributação da folha de pagamento, com encargos sociais mensalista no percentual de 46,08%, para a elaboração do orçamento relativo à obra de Cobertura para os acessos das Escolas Municipais, em conformidade com os índices do SINAPI, referência janeiro de 2024.

Rondinha - RS, março de 2024.

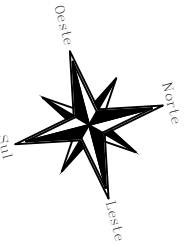
---

**MARCELO SETTTI**

Engenheiro Civil

CREA/RS 226290

RUA PADRE EUGÊNIO

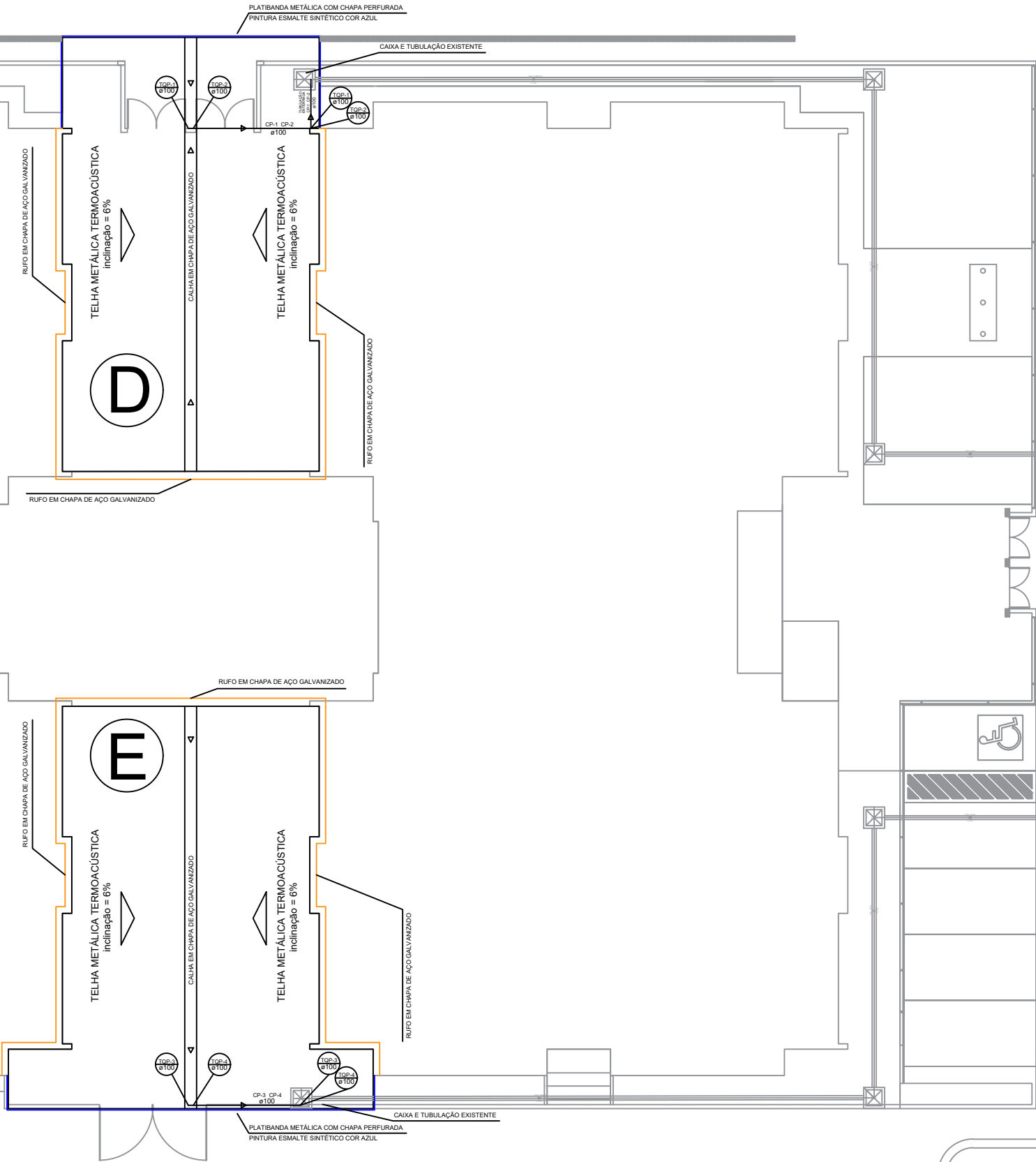


RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO

ACESSO PRINCIPAL

EDIFICAÇÃO  
LINDEIRA

PLANTA DE COBERTURA  
SEM ESC.



COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

---

DATA:

MARÇO / 2024

PRANCHA:

01/22

PLANTA DE COBERTURA  
SEM ESC.

PLATIBANDA METÁLICA COM CHAPA PERFORADA  
PINTURA ESMALTE SINTÉTICO COR AZUL

CAIXA D'ÁGUA

TUBO LULA  
ENTRADA  
CP-1 CP-2  
ø100

TOP-1 ø100  
TOP-2 ø100

CP-1 CP-2  
ø100

TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA  
inclinação = 6%

CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA  
inclinação = 6%

RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

16800

5200

3000

5000

4375

4375

4725

450

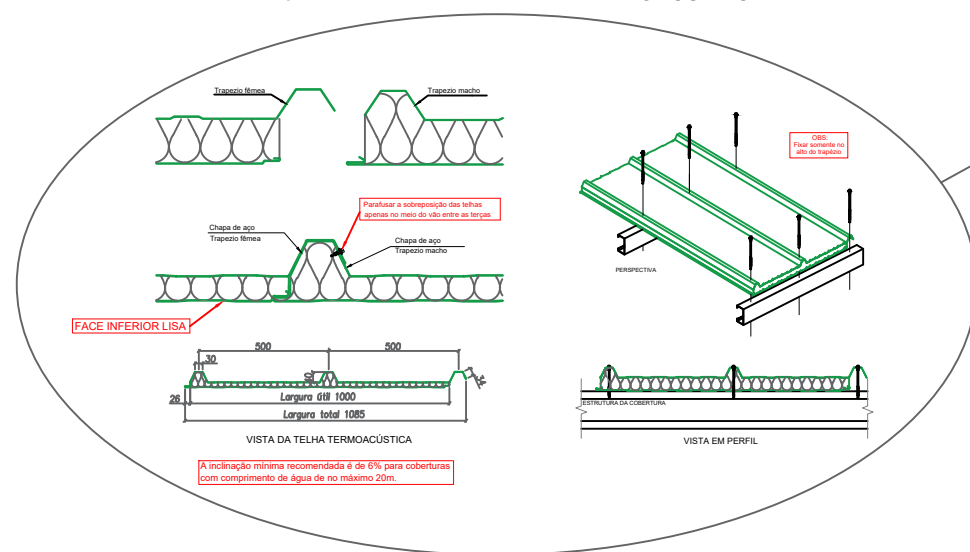
4725

4950

4950

9900

D



**PLANTA DE COBERTURA**  
SEM ESC.

The diagram shows a rectangular roof plan with a grid of 10 columns and 7 rows. The total width is 9140 and the total height is 3500. The grid lines are labeled as follows:

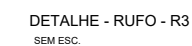
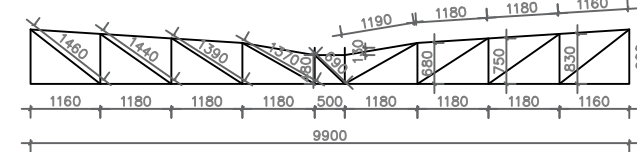
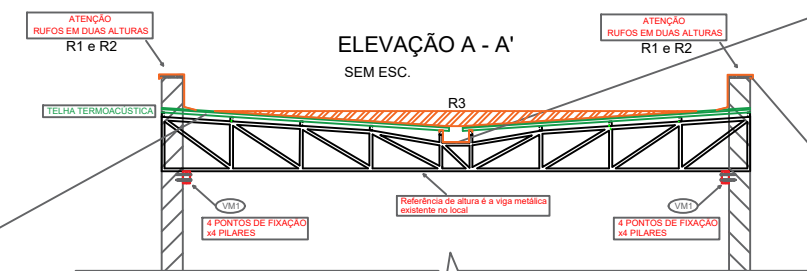
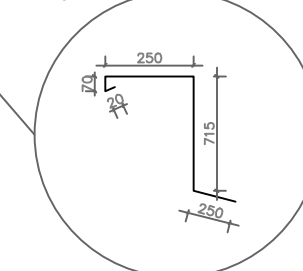
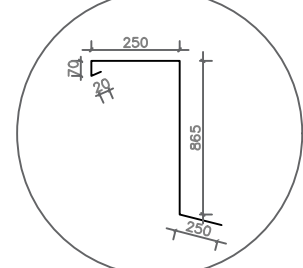
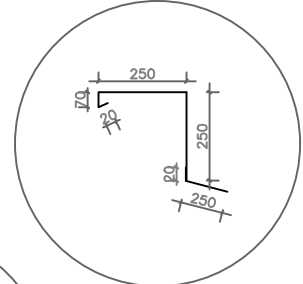
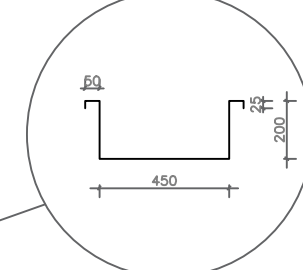
- Columns (Horizontal):** 1 to 10. The first column is labeled TC1\* and the last is TC1\*. The width of each column is: 1155, 1175, 1175, 1175, 500, 1175, 1175, 1175, 1155.
- Rows (Vertical):** 1 to 7. The height of each row is: 3500, 2750, 2450, 3100, 2450, 2450.

Key features and labels include:

- VM1:** Vertical Muro (Wall) at the top and bottom edges.
- PM1:** Horizontal Muro (Wall) at the left and right edges.
- MURO EXISTENTE:** Existing wall at the corners.
- TR1:** Roof structure or truss at the top and bottom edges.
- P48, P47, P46, P45:** Points or structures on the left edge.
- P56, P55, P54, P53:** Points or structures on the right edge.
- TC1:** Roof structure or truss at the bottom edge.

ATENÇÃO: AS CORES DA VIGA METÁLICA DEVEM ACOMPANHAR AS CORES DAS PAREDES E DA PLATIBANDA METÁLICA

ATENÇÃO: AS CORES DA ESTRUTURA GERAL DEVE SER BRANCO GELO



RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

PRANCHA: 02/22

ATENÇÃO  
RUFOS EM DUAS ALTURAS

ATENÇÃO  
RUFOS EM DUAS ALTURAS

## ELEVAÇÃO A - A'

SEM ESC.

R1 e R2

R1 e R2

R3

VM1

4 PONTOS DE FIXAÇÃO  
x4 PILARES

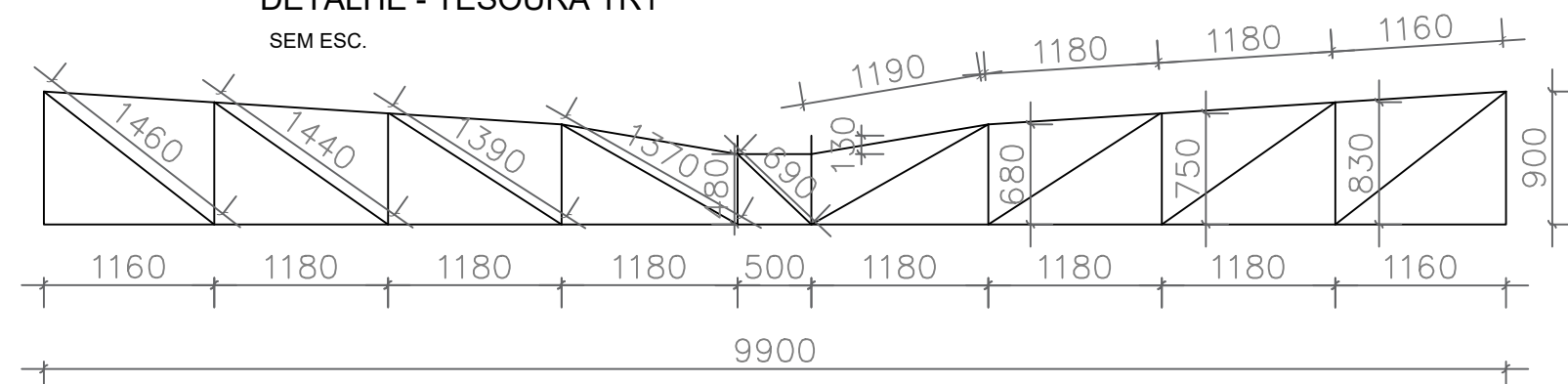
Referência de altura é a viga metálica  
existente no local

VM1

4 PONTOS DE FIXAÇÃO  
x4 PILARES

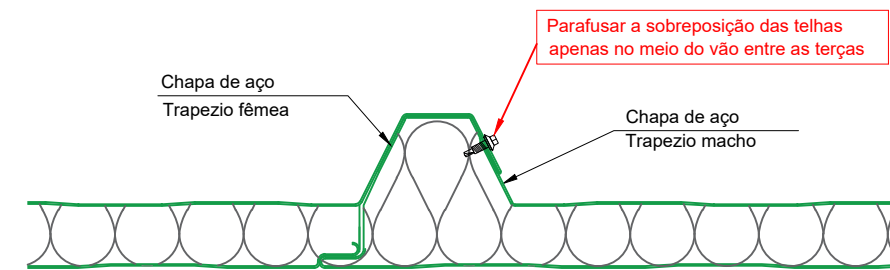
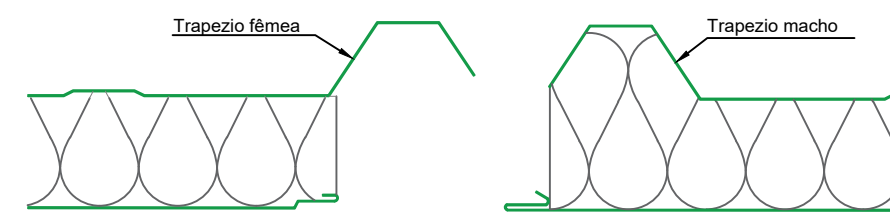
## DETALHE - TESOURA TR1

SEM ESC.



## ENCAIXE DA SOBREPOSIÇÃO LATERAL E FIXAÇÃO DA TELHA TERMOACÚSTICA

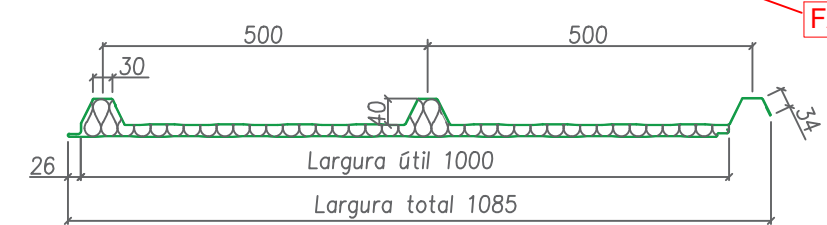
SEM ESC.



Parafusar a sobreposição das telhas  
apenas no meio do vão entre as terças

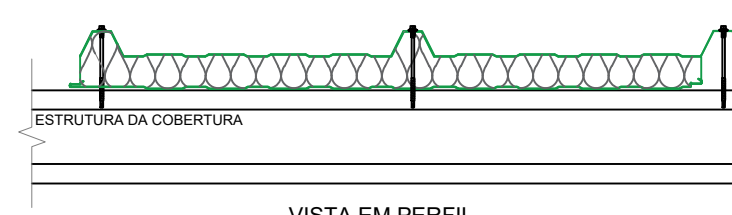
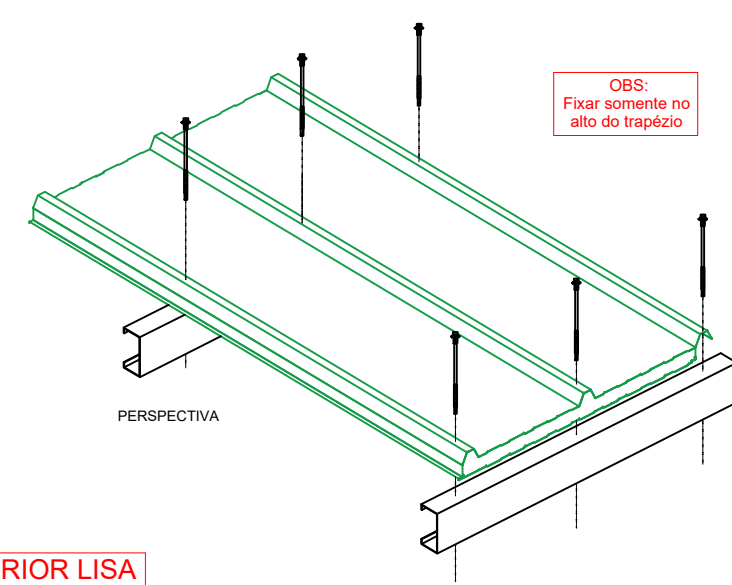
Chapa de aço  
Trapezio macho

FACE INFERIOR LISA



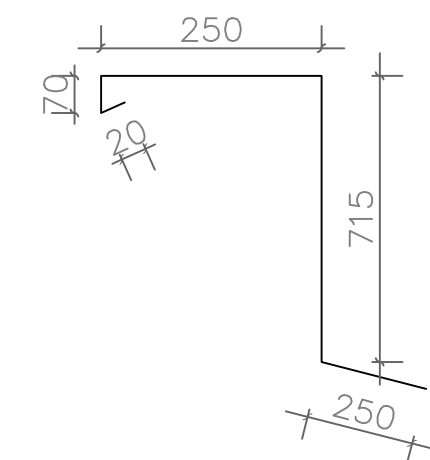
## VISTA DA TELHA TERMOACÚSTICA

A inclinação mínima recomendada é de 6% para coberturas  
com comprimento de água de no máximo 20m.



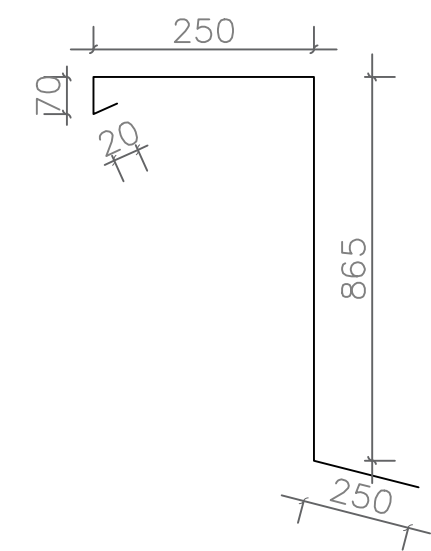
## DETALHE - RUFO - R1

SEM ESC.



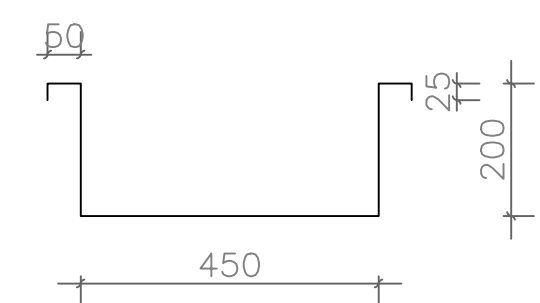
## DETALHE - RUFO - R2

SEM ESC.



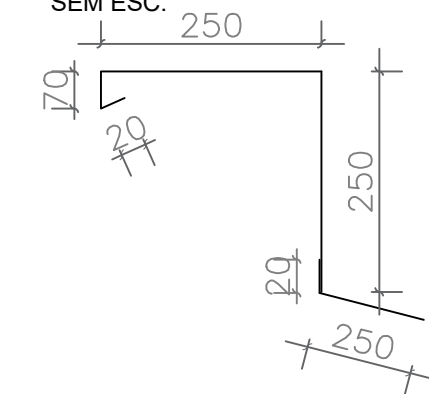
## DETALHE - CALHA

SEM ESC.



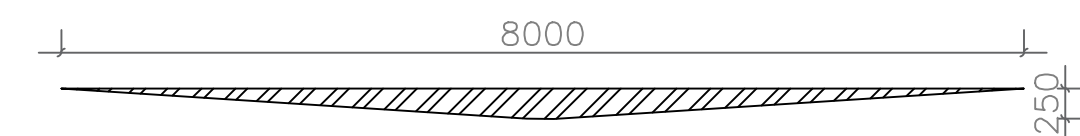
## DETALHE - RUFO - R3

SEM ESC.



## DETALHE - RUFO - R3

SEM ESC.



COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

---

DATA:

MARÇO / 2024

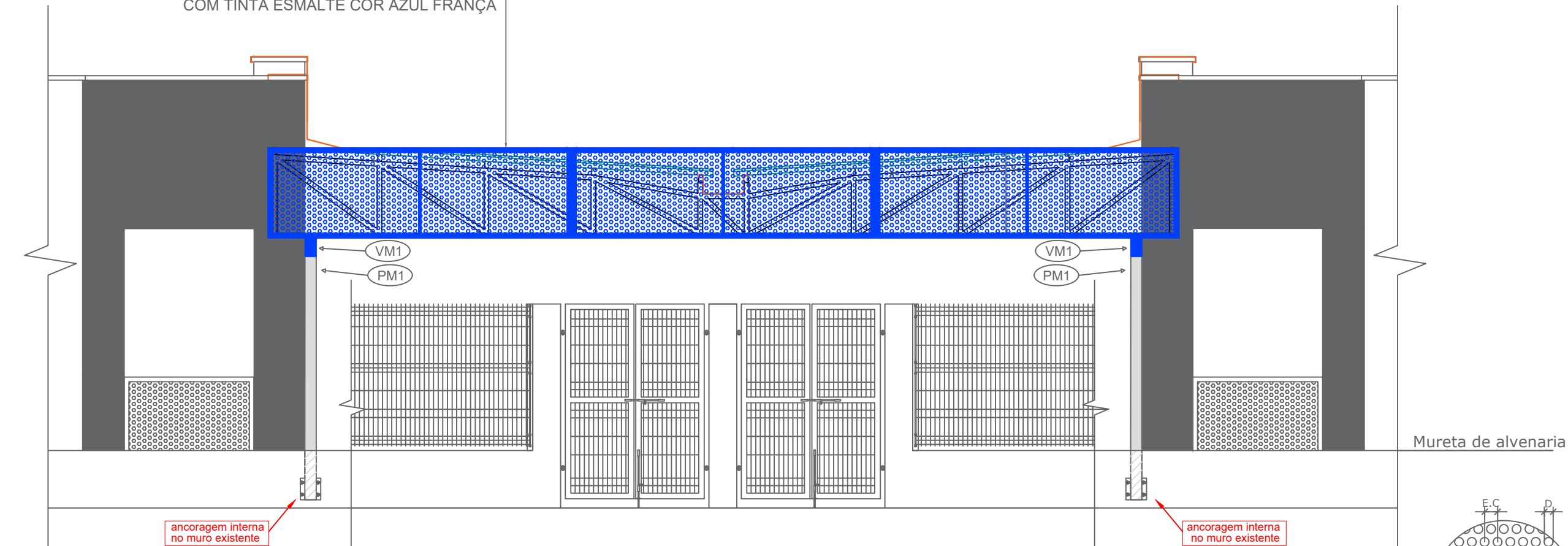
PRANCHA:

03/22

FACHADA ACESSO SECUNDÁRIO

SEM ESC.

PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA E= 1,5mm. ACABAMENTO COM TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA



DETALHAMENTO DA PLATIBANDA

SEM ESC.

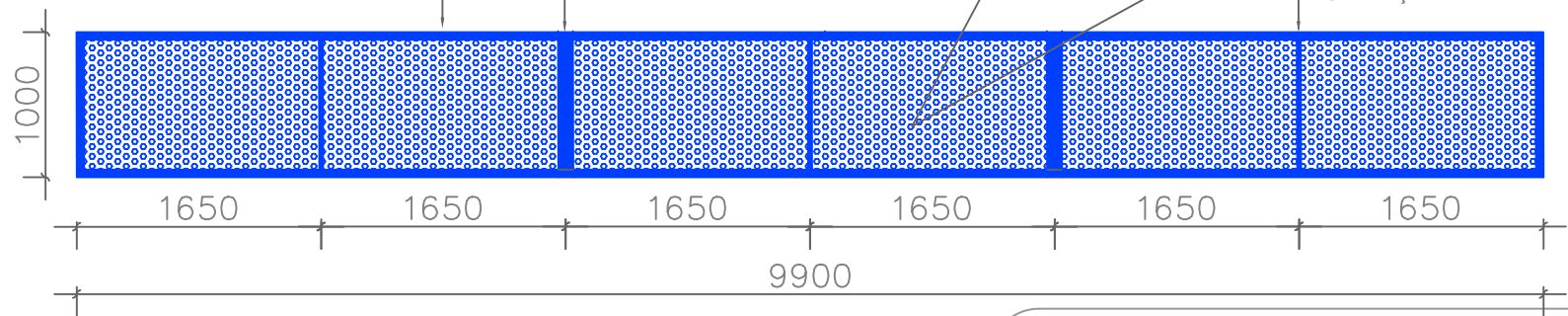
PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA E= 1,5mm. ACABAMENTO COM TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA

CHAPA DE AÇO CARBONO PERFURADA, GALVANIZADA, SOLDADA NO PERFIL METÁLICO E=1,5mm (0,40x2,15m). ACABAMENTO: TINTA ESMALTE AZUL FRANÇA

PERFIL EM AÇO GALVANIZADO, 50x50 (METALON) ACABAMENTO: TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA

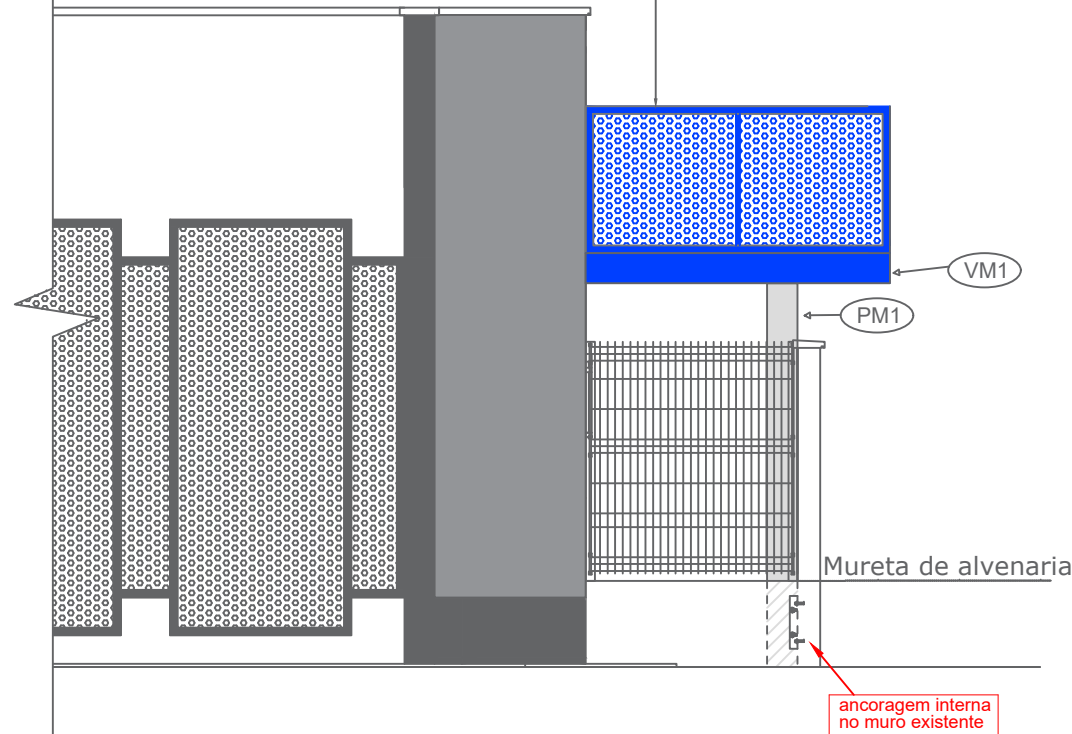
EC=13,8mm  
D=9,52mm  
DISPOSIÇÃO DOS FUROS:  
Alternada longitudinal

REFORÇO CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 25.4MM X 3.17MM (L x E) ACABAMENTO: TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA



VISTA LATERAL

SEM ESC.



COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

---

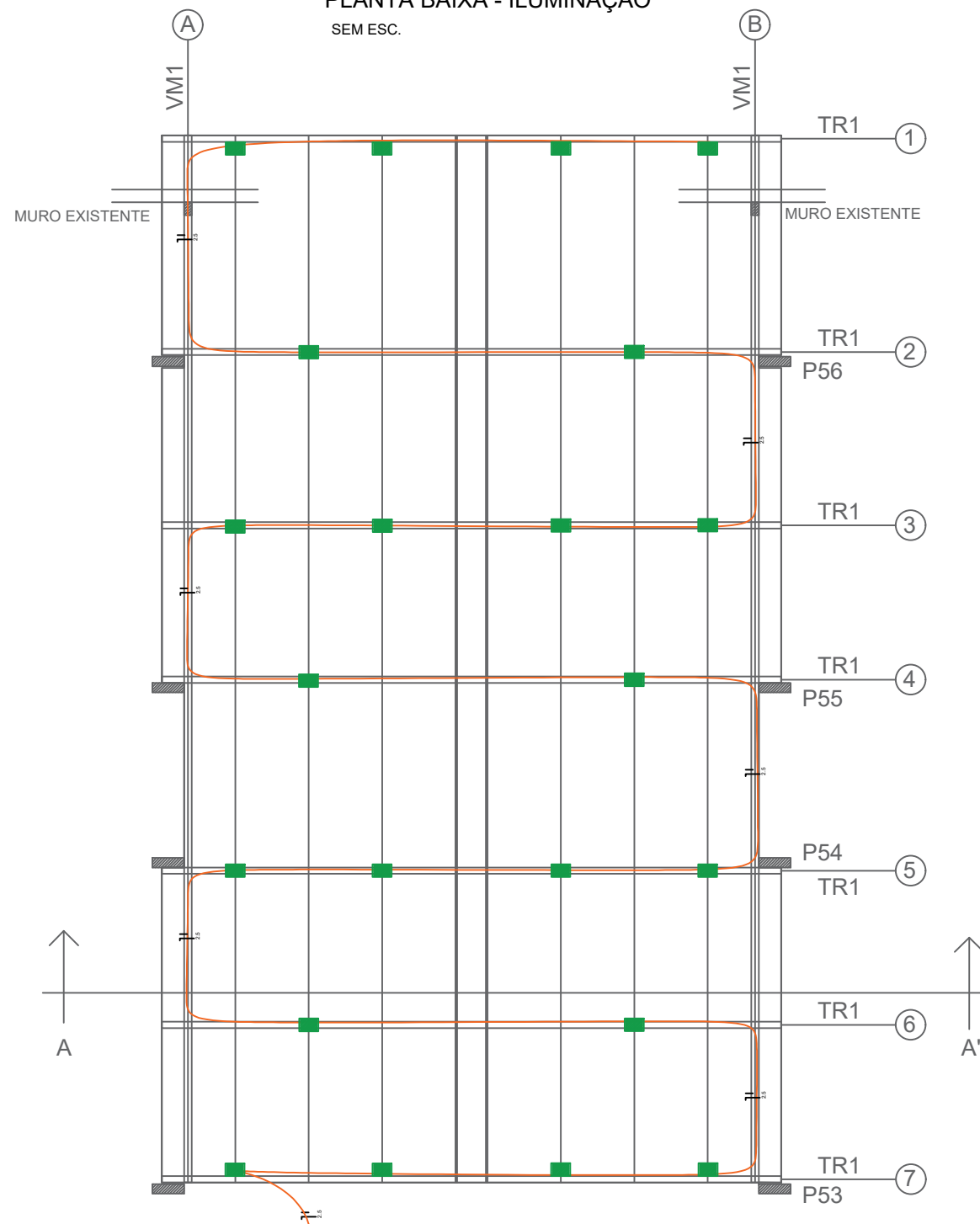
DATA:

MARÇO / 2024

PRANCHA:

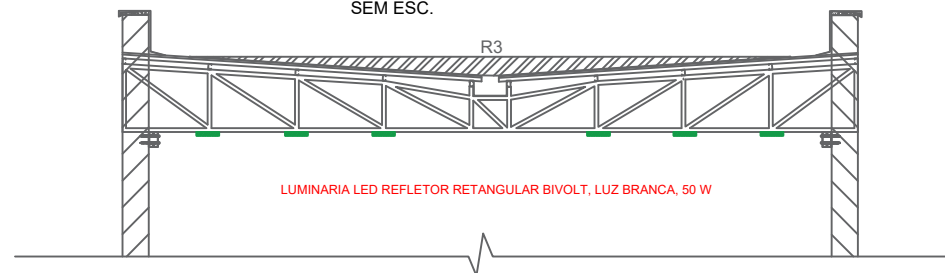
04/22

PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO  
SEM ESC.



DEVE SER CONECTADO NA REDE  
DE ILUMINAÇÃO DO BLOCO "C"

ELEVAÇÃO A - A'  
SEM ESC.



UTILIZAR ELETRODUTO CORRUGADO COR PRETA

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

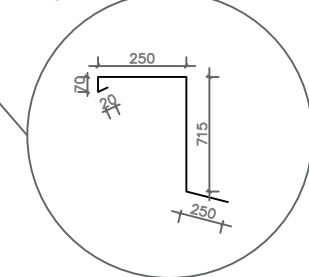
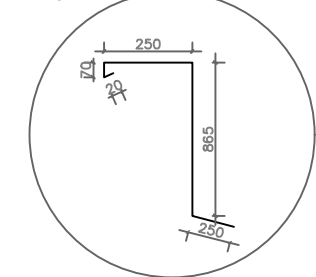
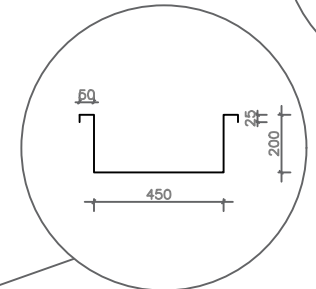
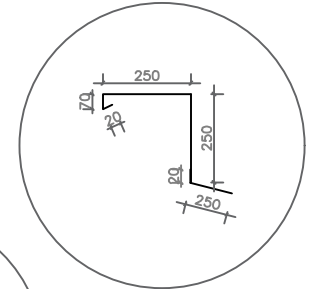
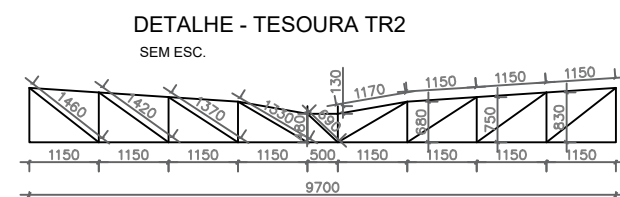
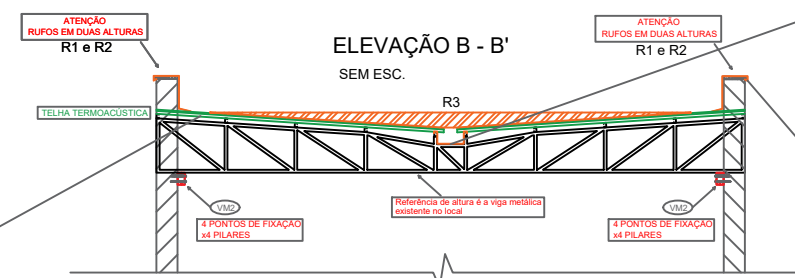
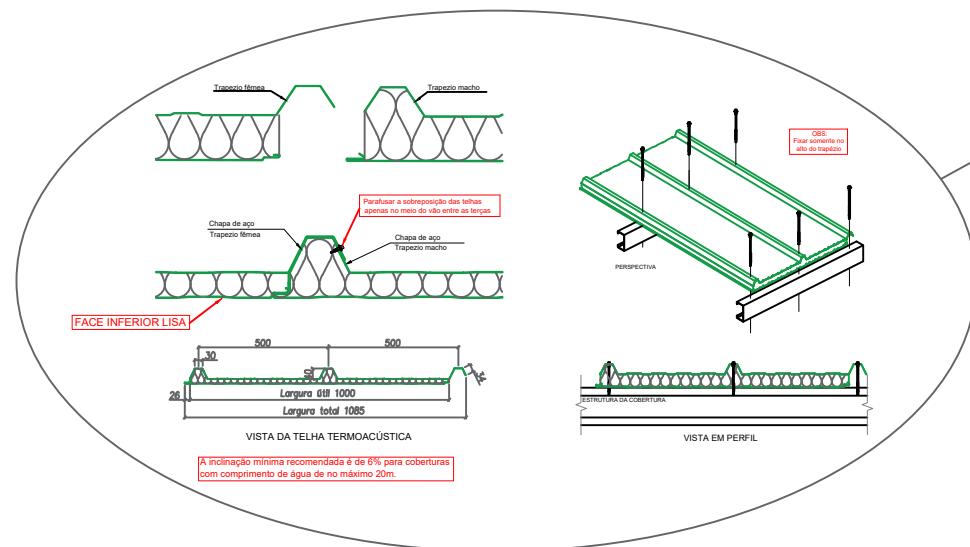
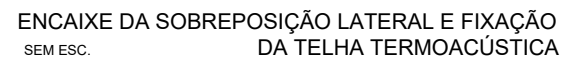
ÁREA TOTAL:  
---

DATA:  
MARÇO / 2024

PRANCHA:  
05/22

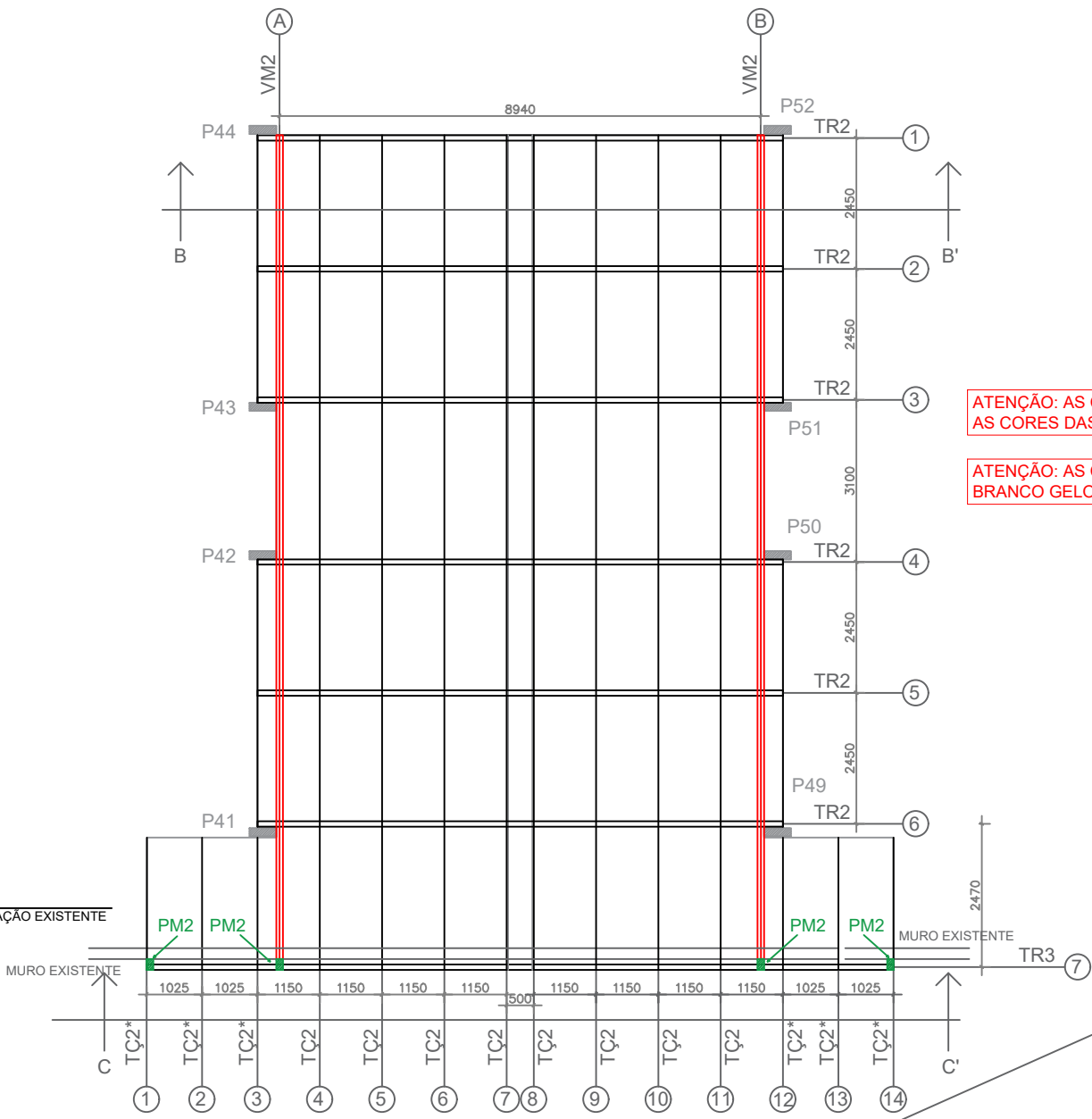
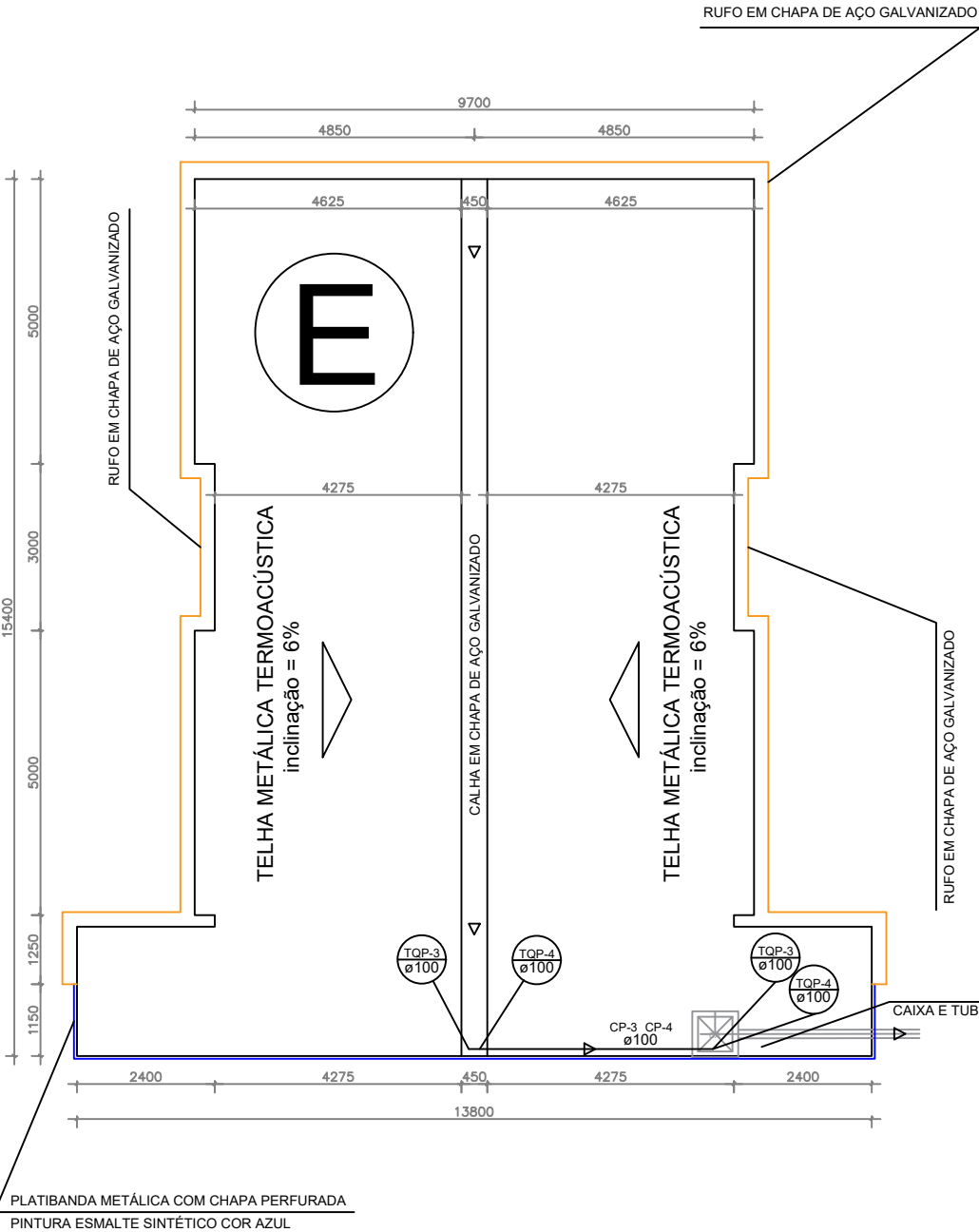
ATENÇÃO: AS CORES DA VIGA METÁLICA DEVEM ACOMPANHAR AS CORES DAS PAREDES E DA PLATIBANDA METÁLICA

ATENÇÃO: AS CORES DA ESTRUTURA GERAL DEVE SER BRANCO GELO



PRANCHA: 06/22

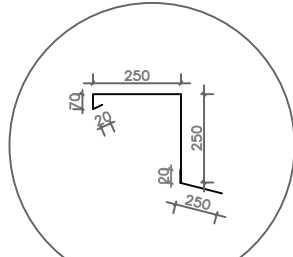
| LISTA DE PERFIS METÁLICOS |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| NOME                      | TIPO (mm)                                 |
| VIGA - VM2                | 200 x 60 x 20 # 3,00 (x2)                 |
| TESOURA - TR2/3           | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ2               | 75 x 40 x 15 # 2,25                       |
| PILAR - PM2               | 200 x 60 x 20 # 3,00 (x2)                 |



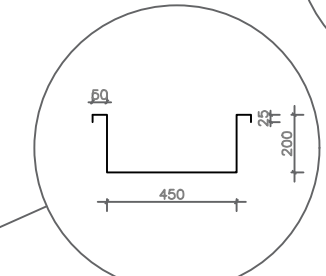
ATENÇÃO: AS CORES DA VIGA METÁLICA DEVEM ACOMPANHAR AS CORES DAS PAREDES E DA PLATIBANDA METÁLICA

ATENÇÃO: AS CORES DA ESTRUTURA GERAL DEVE SER BRANCO GELO

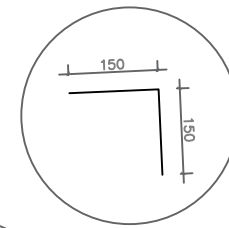
DETALHE - RUFO - R3 SEM ESC.



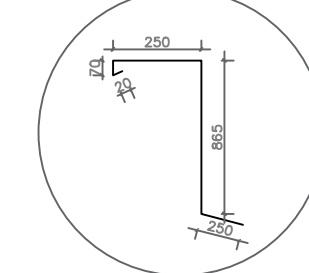
DETALHE - CALHA SEM ESC.



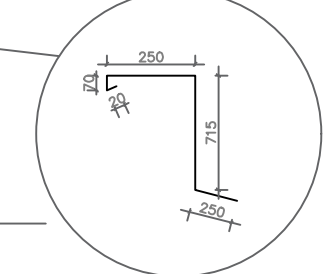
DETALHE - RUFO - R4 SEM ESC.



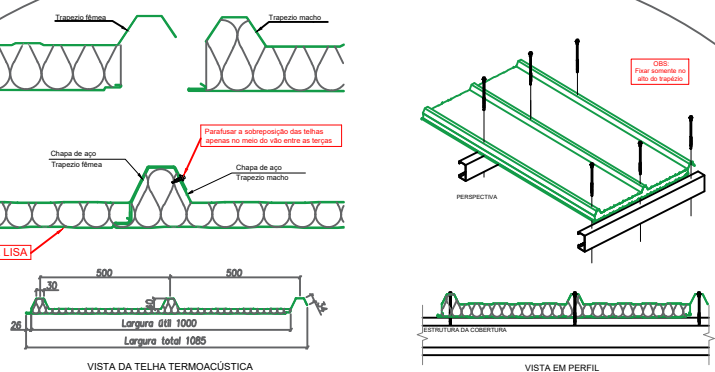
DETALHE - RUFO - R2 SEM ESC.



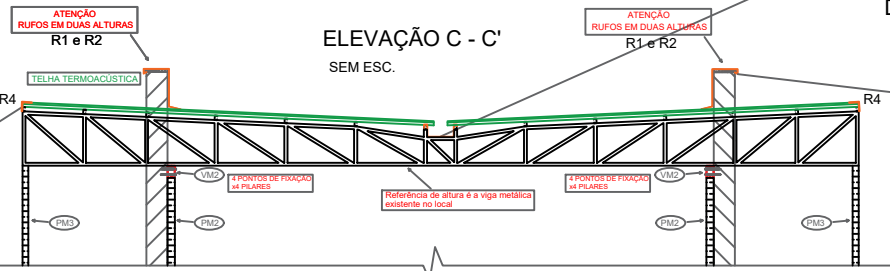
DETALHE - RUFO - R1 SEM ESC.



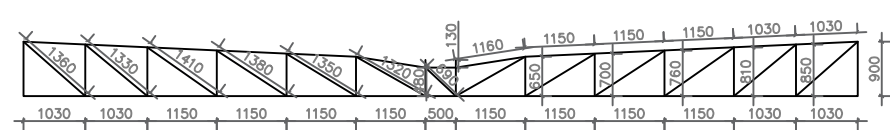
ENCAIXE DA SOBREPOSIÇÃO LATERAL E FIXAÇÃO DA TELHA TERMOACÚSTICA SEM ESC.



ELEVAÇÃO C - C' SEM ESC.



DETALHE - TESOURA TR3 SEM ESC.



COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

---

DATA:

MARÇO / 2024

PRANCHA:

07/22

ATENÇÃO  
RUFOS EM DUAS ALTURAS

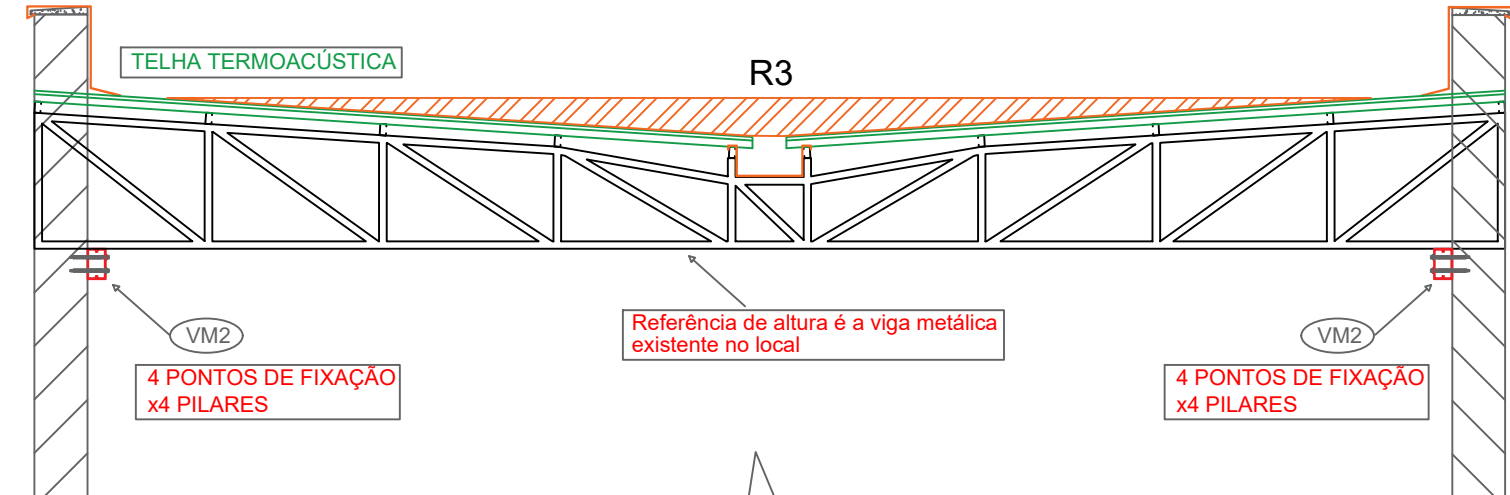
R1 e R2

## ELEVAÇÃO B - B'

SEM ESC.

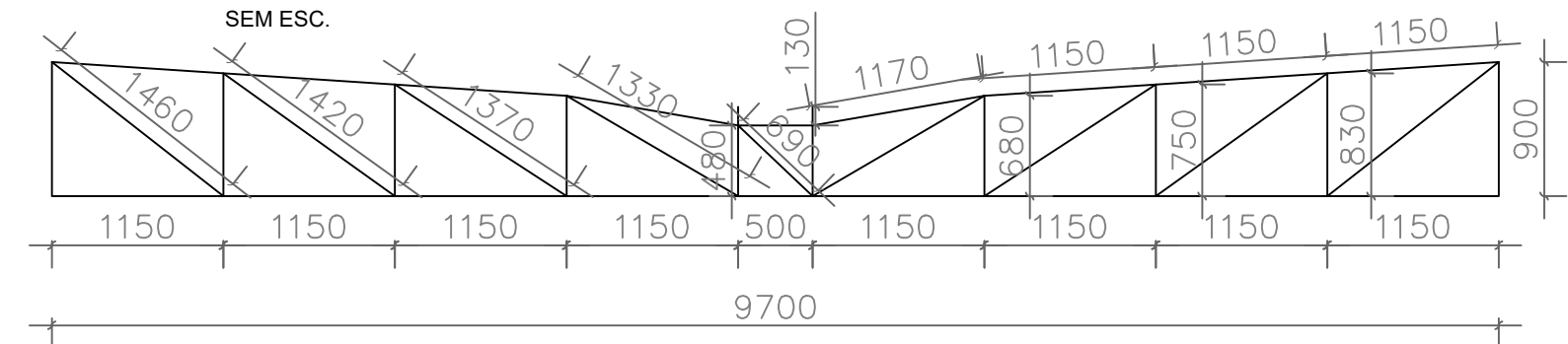
ATENÇÃO  
RUFOS EM DUAS ALTURAS

R1 e R2



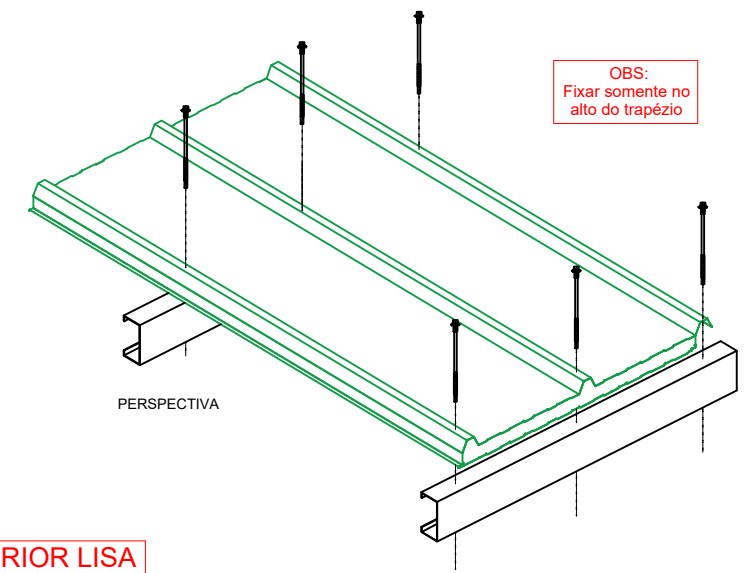
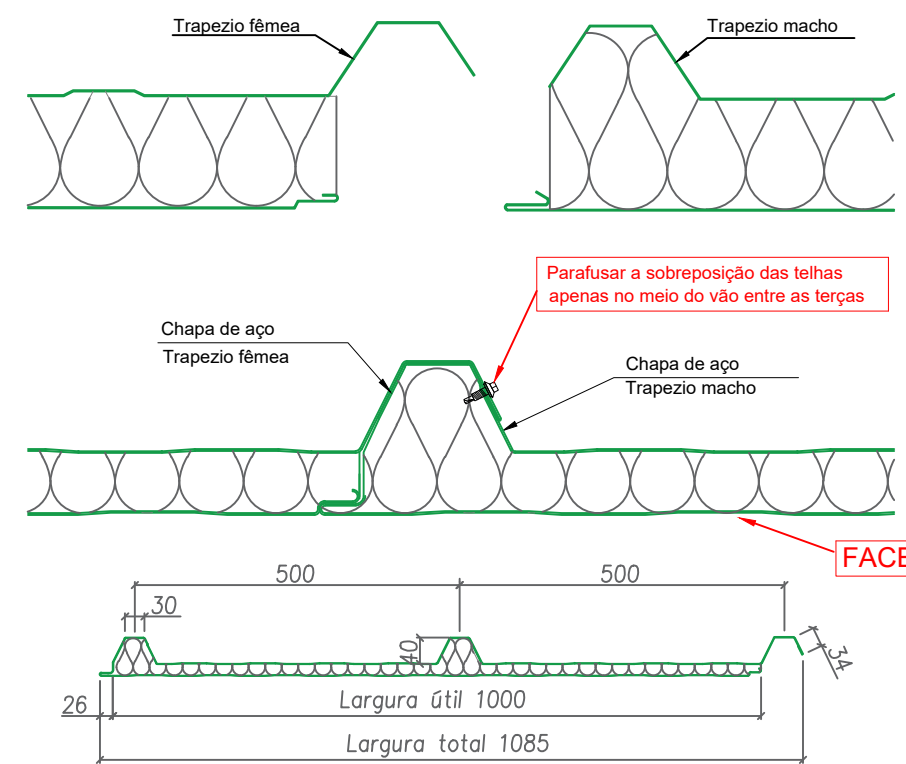
## DETALHE - TESOURA TR2

SEM ESC.



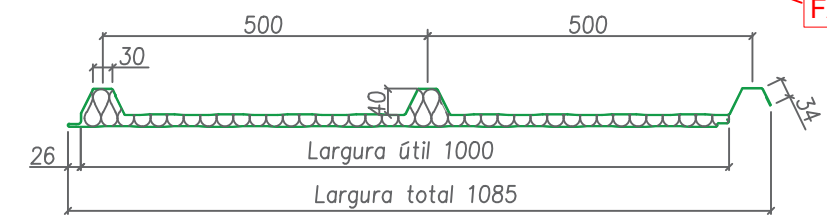
## ENCAIXE DA SOBREPOSIÇÃO LATERAL E FIXAÇÃO DA TELHA TERMOACÚSTICA

SEM ESC.



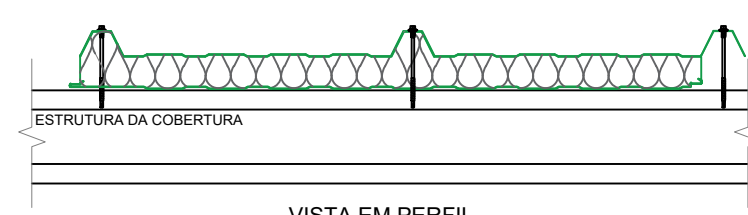
OBS:  
Fixar somente no alto do trapézio

FACE INFERIOR LISA



VISTA DA TELHA TERMOACÚSTICA

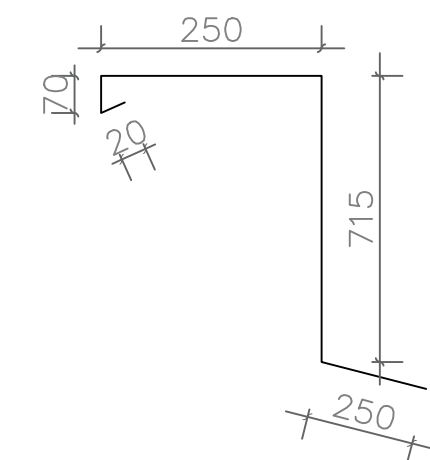
A inclinação mínima recomendada é de 6% para coberturas com comprimento de água de no máximo 20m.



VISTA EM PERFIL

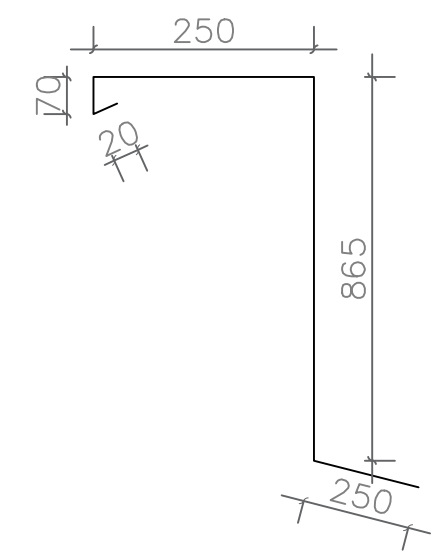
## DETALHE - RUFO - R1

SEM ESC.



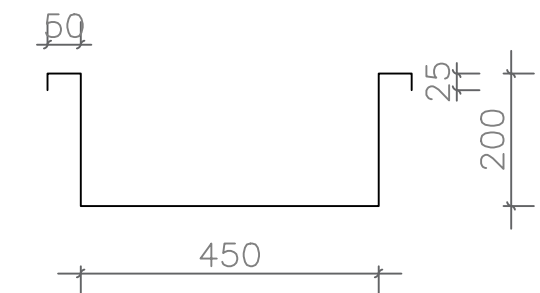
## DETALHE - RUFO - R2

SEM ESC.



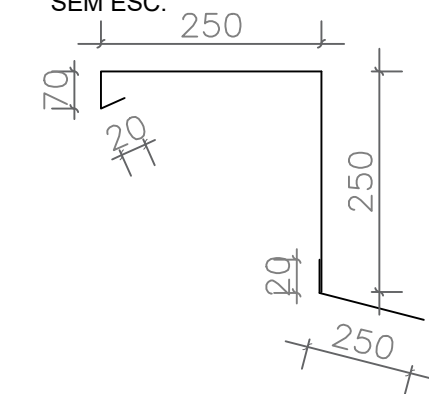
## DETALHE - CALHA

SEM ESC.



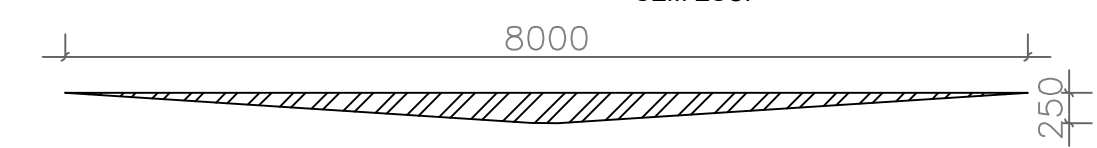
## DETALHE - RUFO - R3

SEM ESC.



## DETALHE - RUFO - R3

SEM ESC.



COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

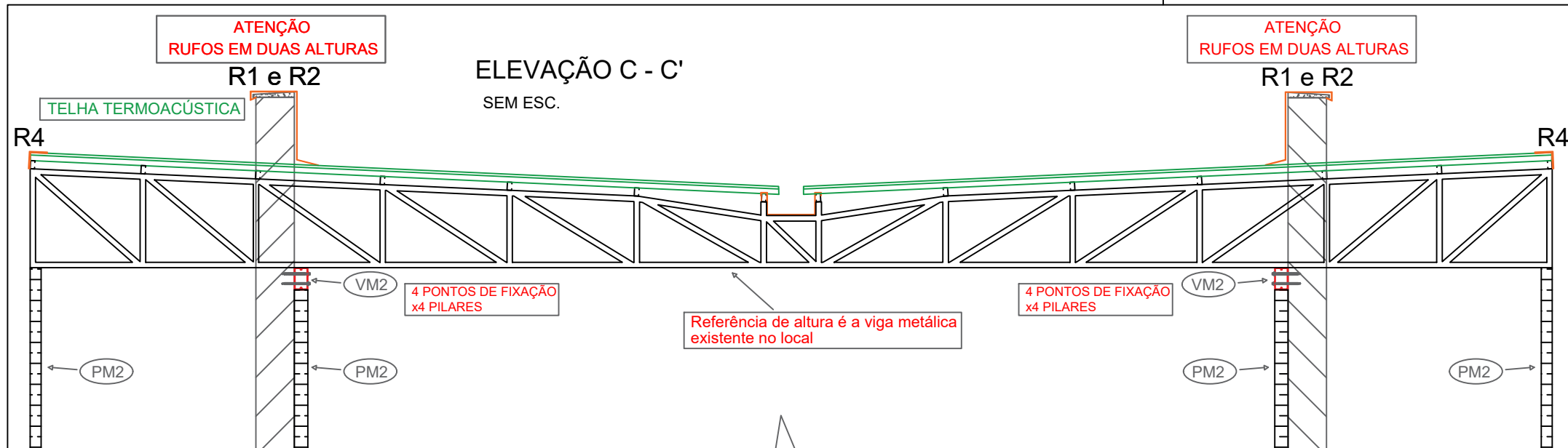
---

DATA:

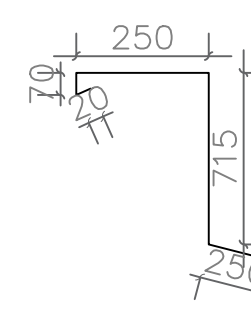
MARÇO / 2024

PRANCHA:

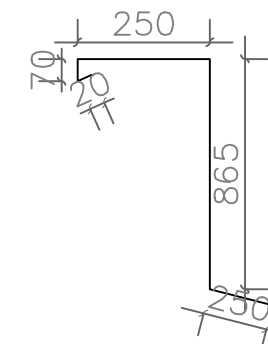
08/22



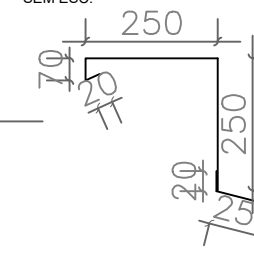
DETALHE - RUFO - R1  
SEM ESC.



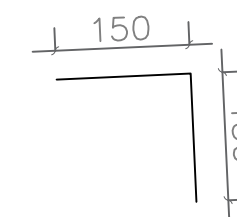
DETALHE - RUFO - R2  
SEM ESC.



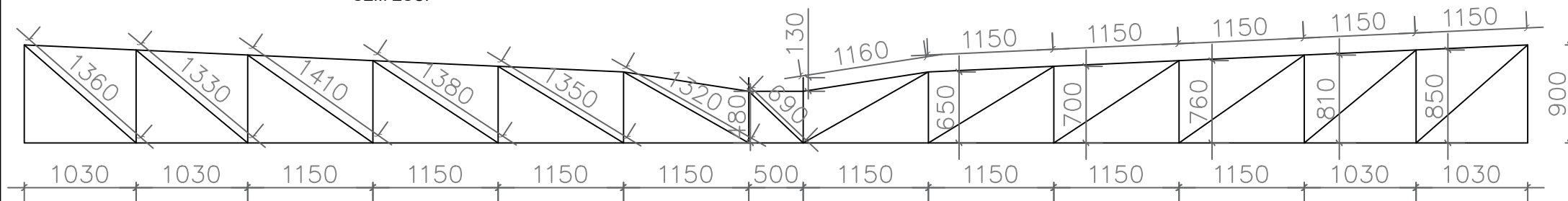
DETALHE - RUFO - R3  
SEM ESC.



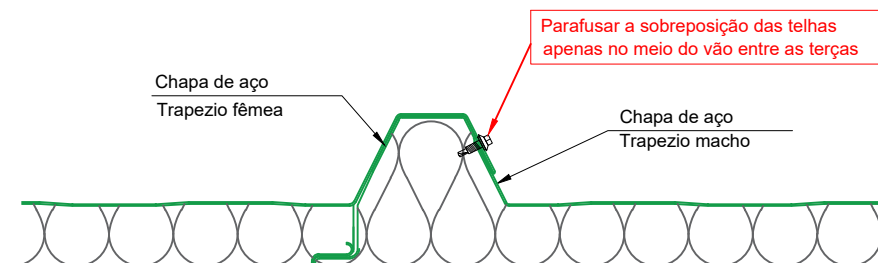
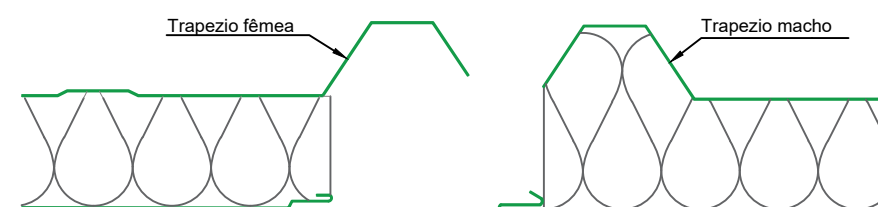
DETALHE - RUFO - R4  
SEM ESC.



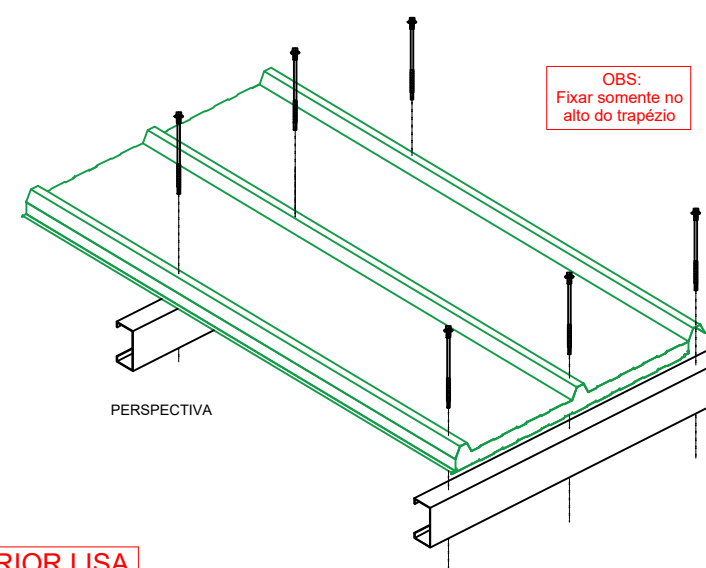
DETALHE - TESOURA TR3  
SEM ESC.



ENCAIXE DA SOBREPOSIÇÃO LATERAL E FIXAÇÃO  
DA TELHA TERMOACÚSTICA  
SEM ESC.



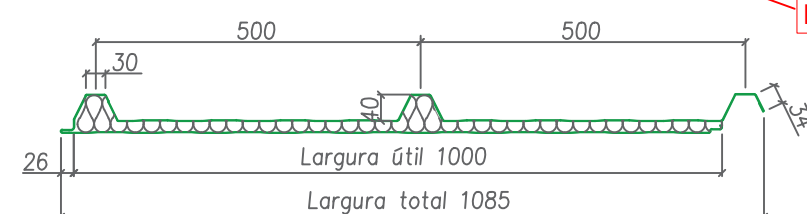
Parafusar a sobreposição das telhas  
apenas no meio do vão entre as terças



OBS:  
Fixar somente no  
alto do trapézio

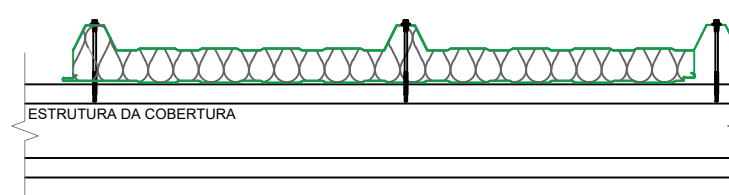
PERSPECTIVA

FACE INFERIOR LISA



VISTA DA TELHA TERMOACÚSTICA

A inclinação mínima recomendada é de 6% para coberturas  
com comprimento de água de no máximo 20m.



VISTA EM PERFIL

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

---

DATA:

MARÇO / 2024

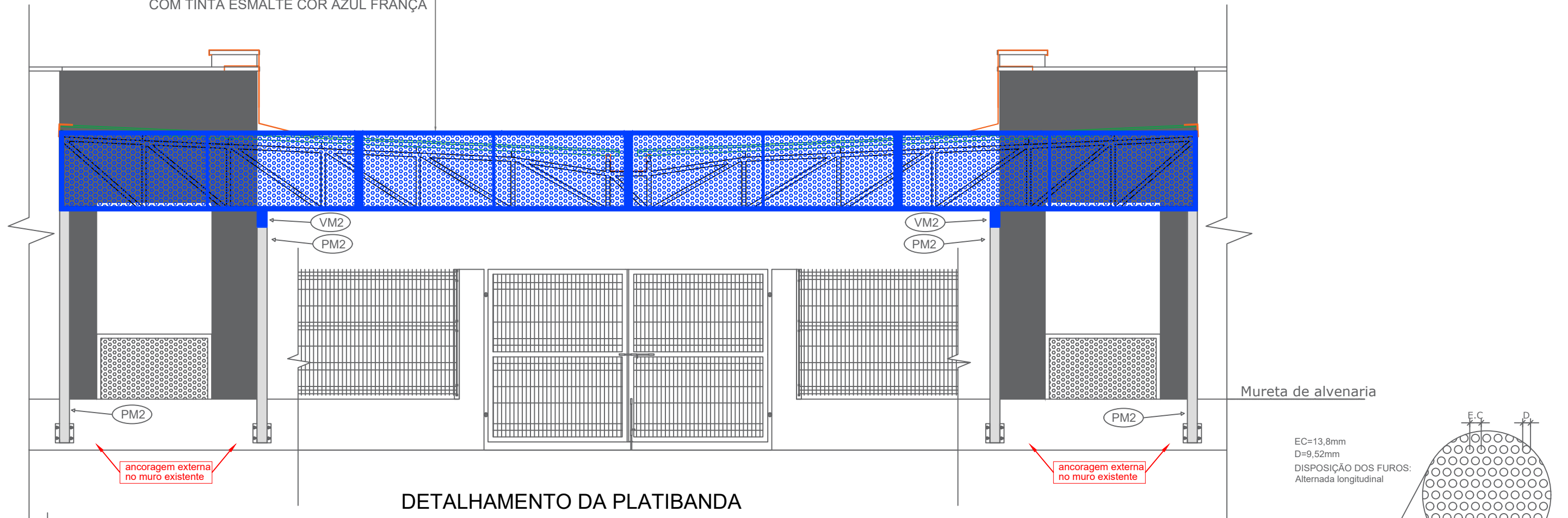
PRANCHA:

09/22

FACHADA ACESSO DE FUNDOS

SEM ESC.

PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA E= 1,5mm. ACABAMENTO COM TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA



DETALHAMENTO DA PLATIBANDA

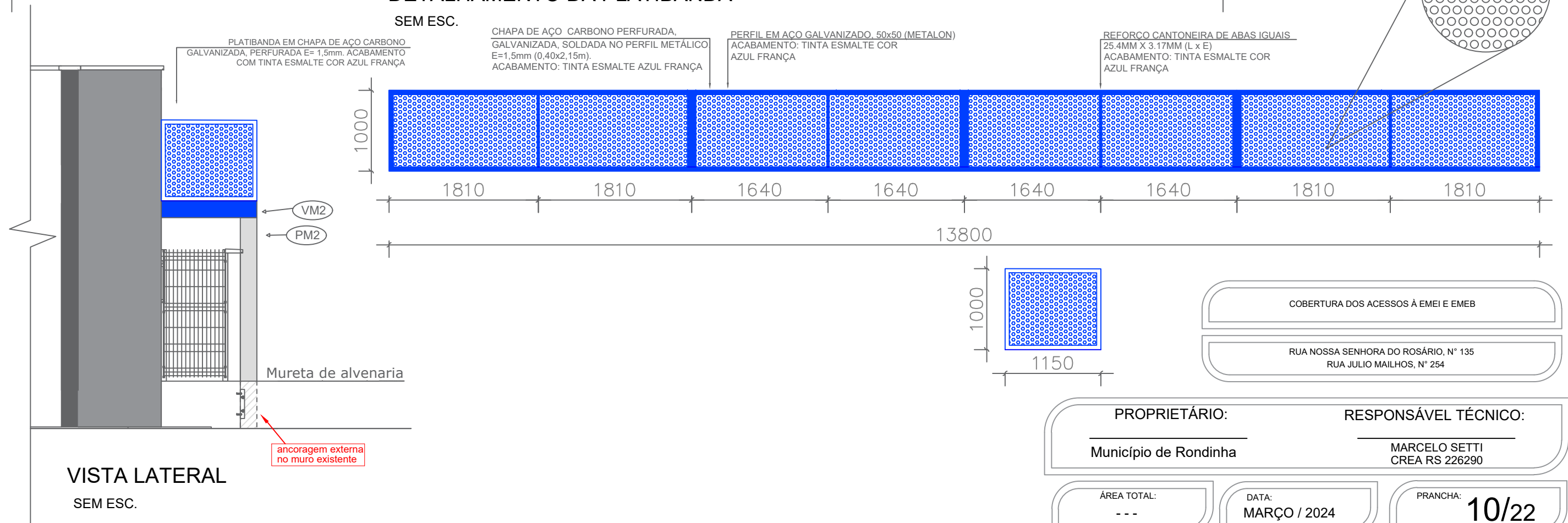
SEM ESC.

CHAPA DE AÇO CARBONO PERFURADA, GALVANIZADA, SOLDADA NO PERFIL METÁLICO E=1,5mm (0,40x2,15m). ACABAMENTO: TINTA ESMALTE AZUL FRANÇA

PERFIL EM AÇO GALVANIZADO, 50x50 (METALON) ACABAMENTO: TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA

REFORÇO CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS 25,4MM X 3,17MM (L x E) ACABAMENTO: TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA

PLATIBANDA EM CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA E= 1,5mm. ACABAMENTO COM TINTA ESMALTE COR AZUL FRANÇA



VISTA LATERAL

SEM ESC.

ancoragem externa no muro existente

Mureta de alvenaria

1000

1810

1810

1640

1640

1640

1640

1810

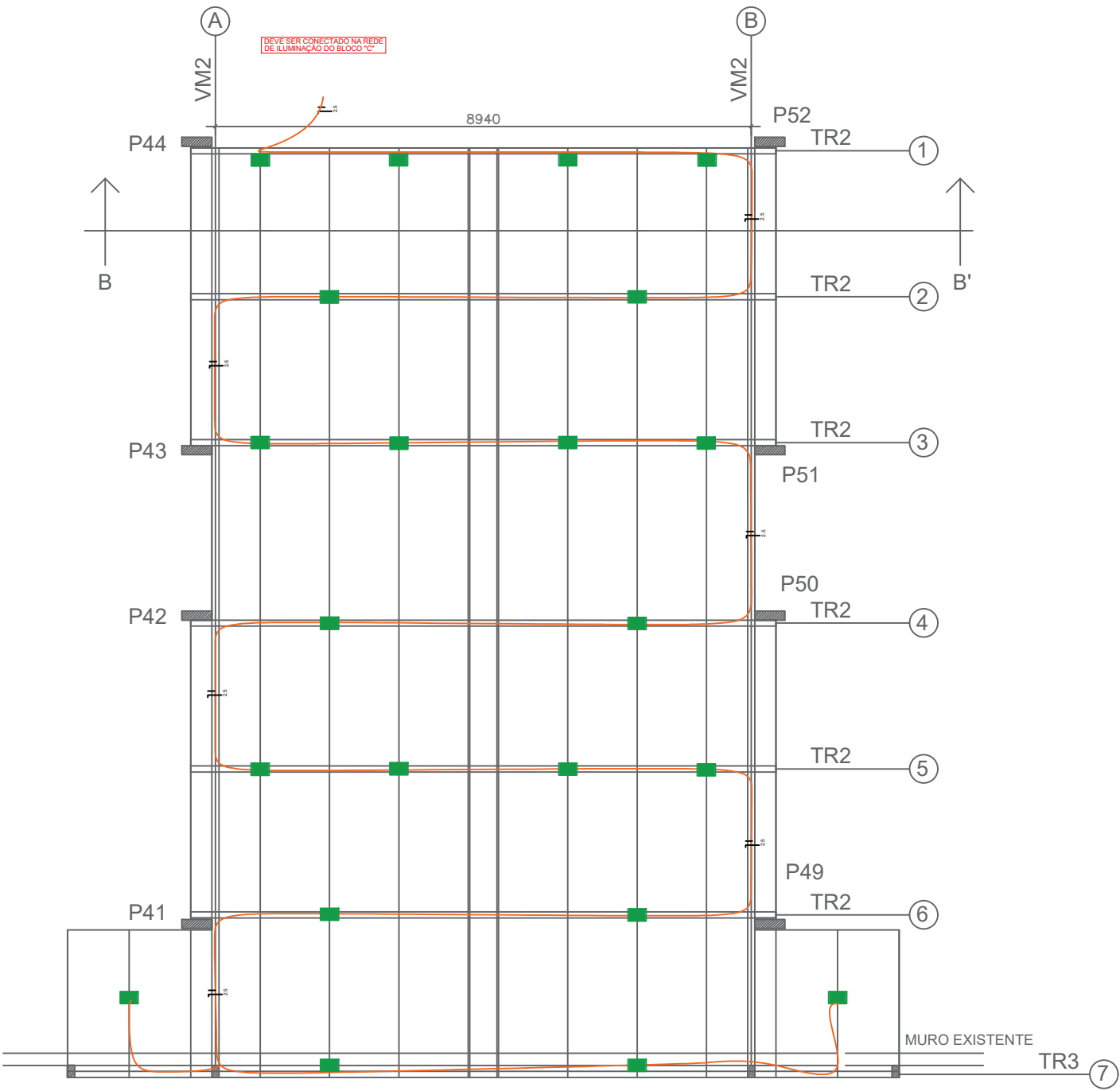
1810

13800

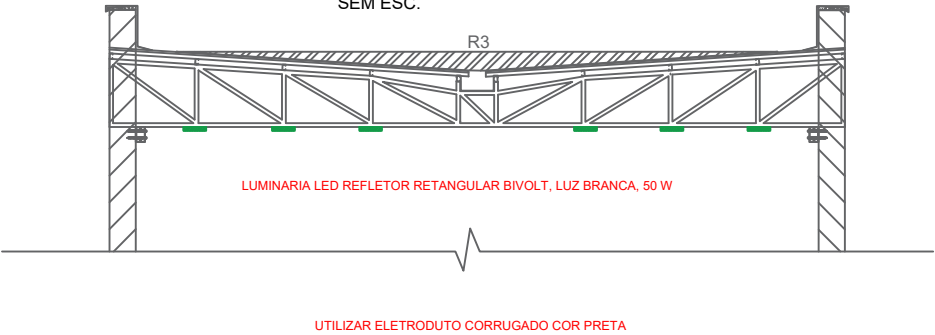
1000

1150

PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO  
SEM ESC.



ELEVAÇÃO B - B'  
SEM ESC.



COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

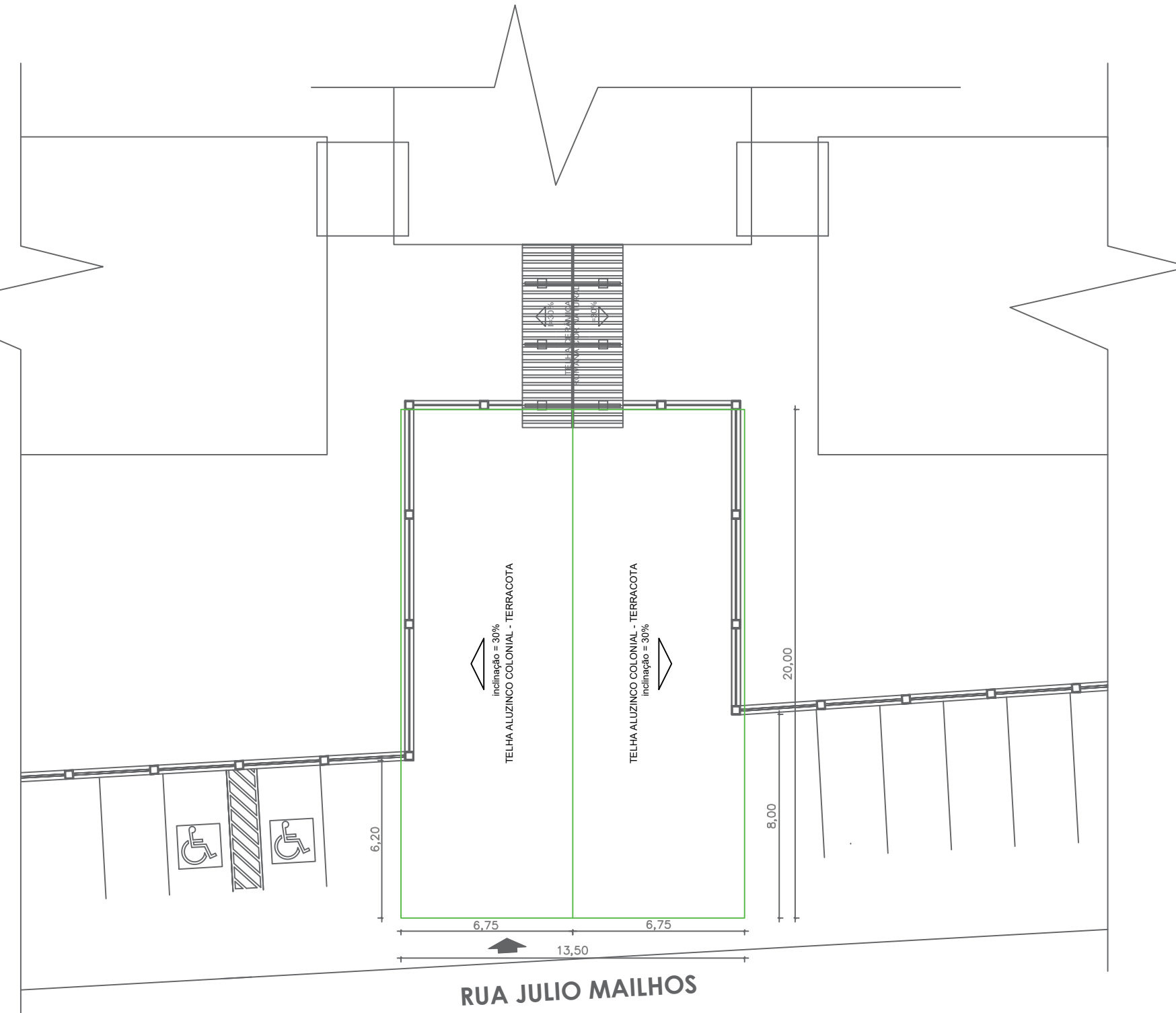
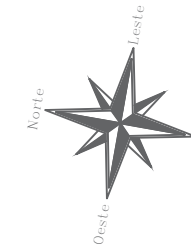
PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:  
---

DATA:  
MARÇO / 2024

PRANCHA:  
11/22



# PLANTA DE COBERTURA

VISTA GERAL  
SEM ESC.

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondonia

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

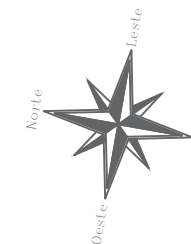
---

DATA:

MARÇO / 2024

PRANCHA:

12/22

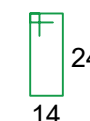
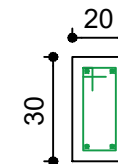


## DETALHE DOS PILARES

P1 ao P10

P1 ao P6

P7 ao P10



ø5.0 C=86 c/12

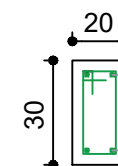
VAR  
ø10.0

VAR  
ø12.5

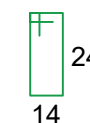
**ATENÇÃO: ALTURA DE PILARES VARIÁVEL EM FUNÇÃO DA DECLIVIDADE DO TERRENO / INICIA EM 3,00M, TERMINA EM 4,50M**

## DETALHE DAS VIGAS BALDRAME

V1 a V11

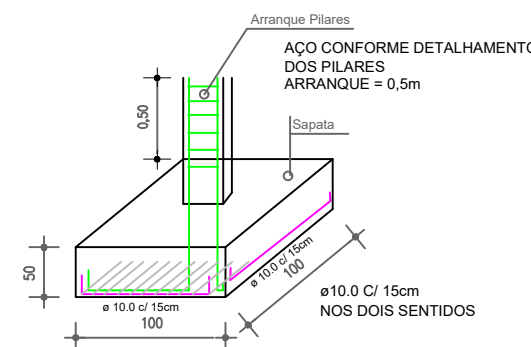


4 ø10.0mm



ø5.0 C=86 c/12

## DETALHE DAS SAPATAS E ARRANQUE DOS PILARES S1 A S10



PINTURA CONFORME COR EXISTENTE

RUA JULIO MAILHOS

## PLANTA DE INFRAESTRUTURA

DETALHE DAS SAPATAS, VIGA BALDRAME E PILARES SEM ESC.

PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

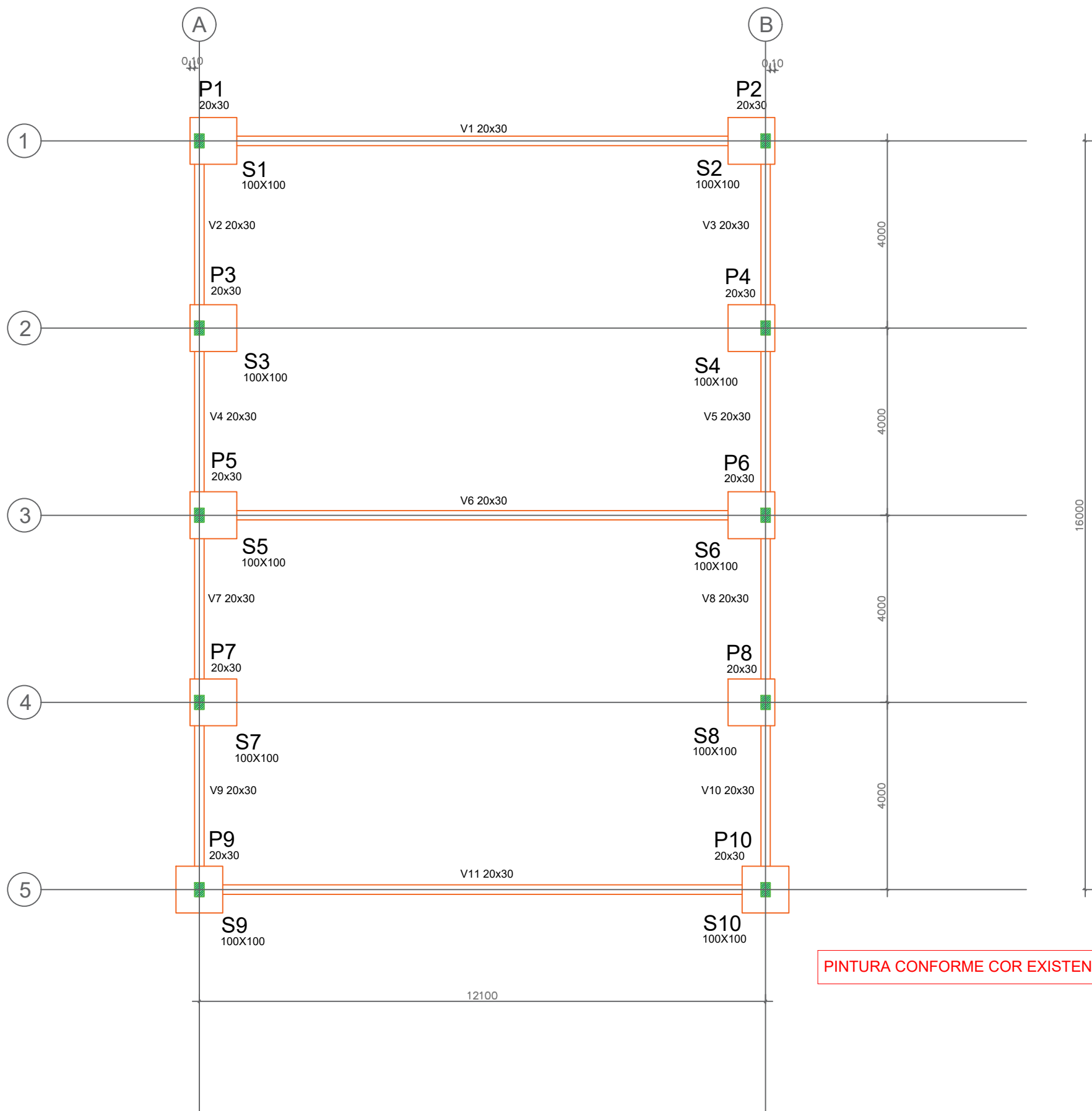
---

DATA:

MARÇO/ 2024

PRANCHA:

13/22



## PLANTA DE INFRAESTRUTURA

DETALHE DAS SAPATAS, VIGA BALDRAME E PILARES  
SEM ESC.

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

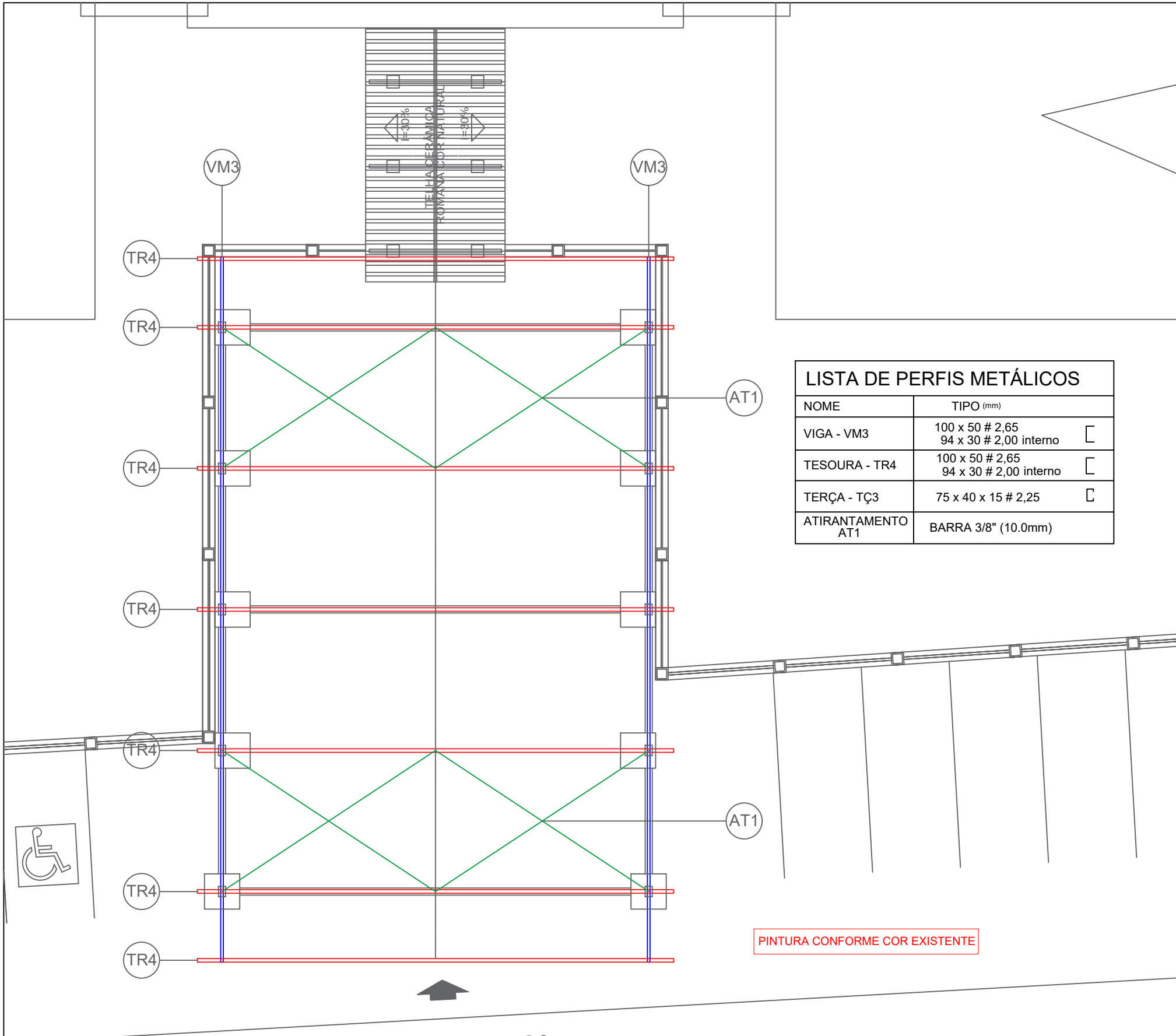
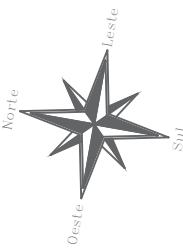
PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:  
---

DATA:  
MARÇO / 2024

PRANCHA:  
14/22



| LISTA DE PERFIS METÁLICOS |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| NOME                      | TIPO (mm)                                 |
| VIGA - VM3                | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TESOURA - TR4             | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ3               | 75 x 40 x 15 # 2,25                       |
| ATIRANTAMENTO AT1         | BARRA 3/8" (10.0mm)                       |

RUA JULIO MAILHOS

PLANTA DE COBERTURA  
DETALHE DA VIGA TRELIÇADA E TESOURAS  
SEM ESC.

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

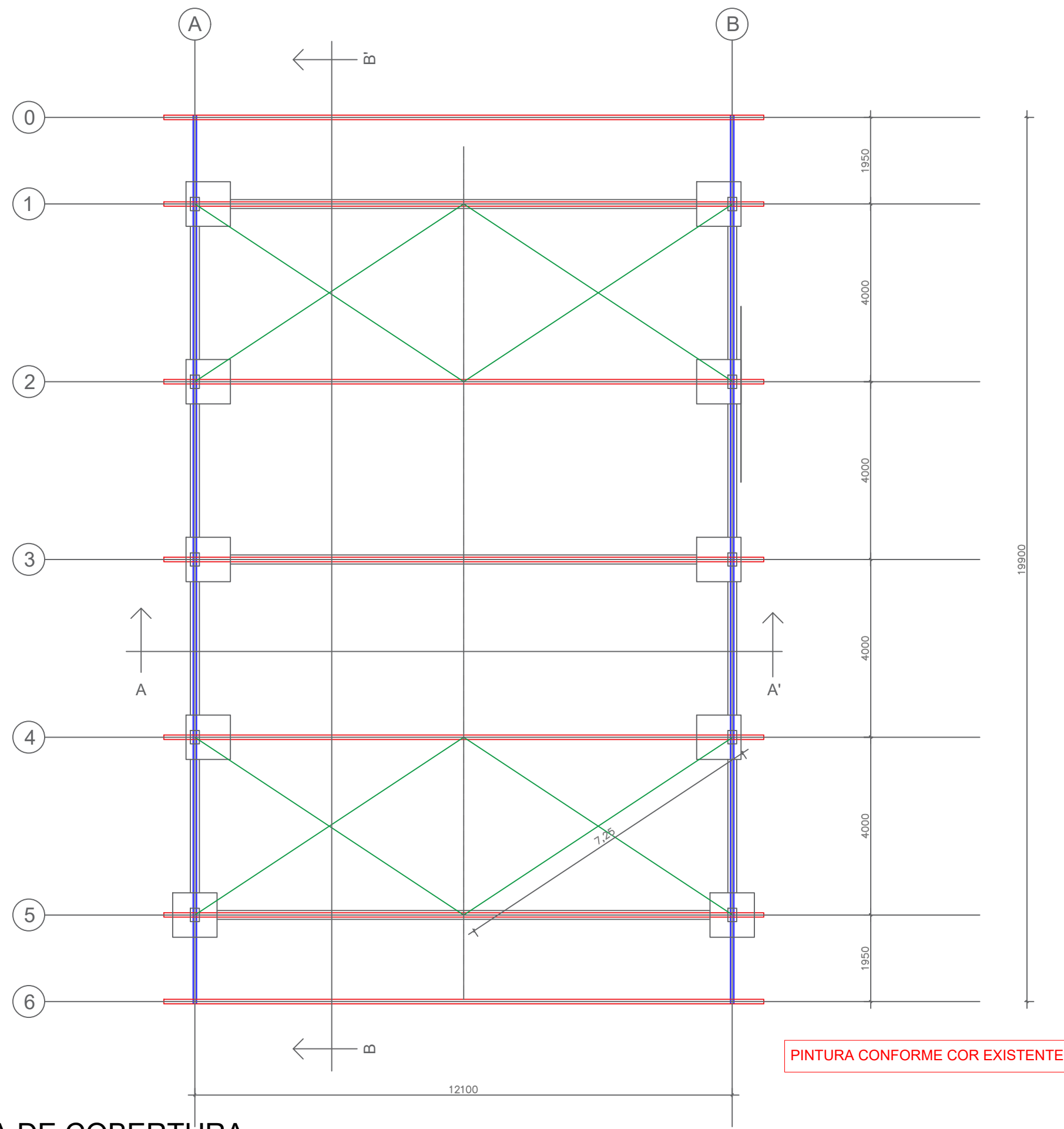
ÁREA TOTAL:  
---

DATA:  
MARÇO/ 2024

PRANCHA:  
15/22

# LISTA DE PERFIS METÁLICOS

| NOME              | TIPO (mm)                                 |
|-------------------|-------------------------------------------|
| VIGA - VM3        | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TESOURA - TR4     | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ3       | 75 x 40 x 15 # 2,25                       |
| ATIRANTAMENTO AT1 | BARRA 3/8" (10.0mm)                       |



## PLANTA DE COBERTURA DETALHE DA VIGA TRELIÇADA E TESOURAS SEM ESC.

PINTURA CONFORME COR EXISTENTE

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:  
---

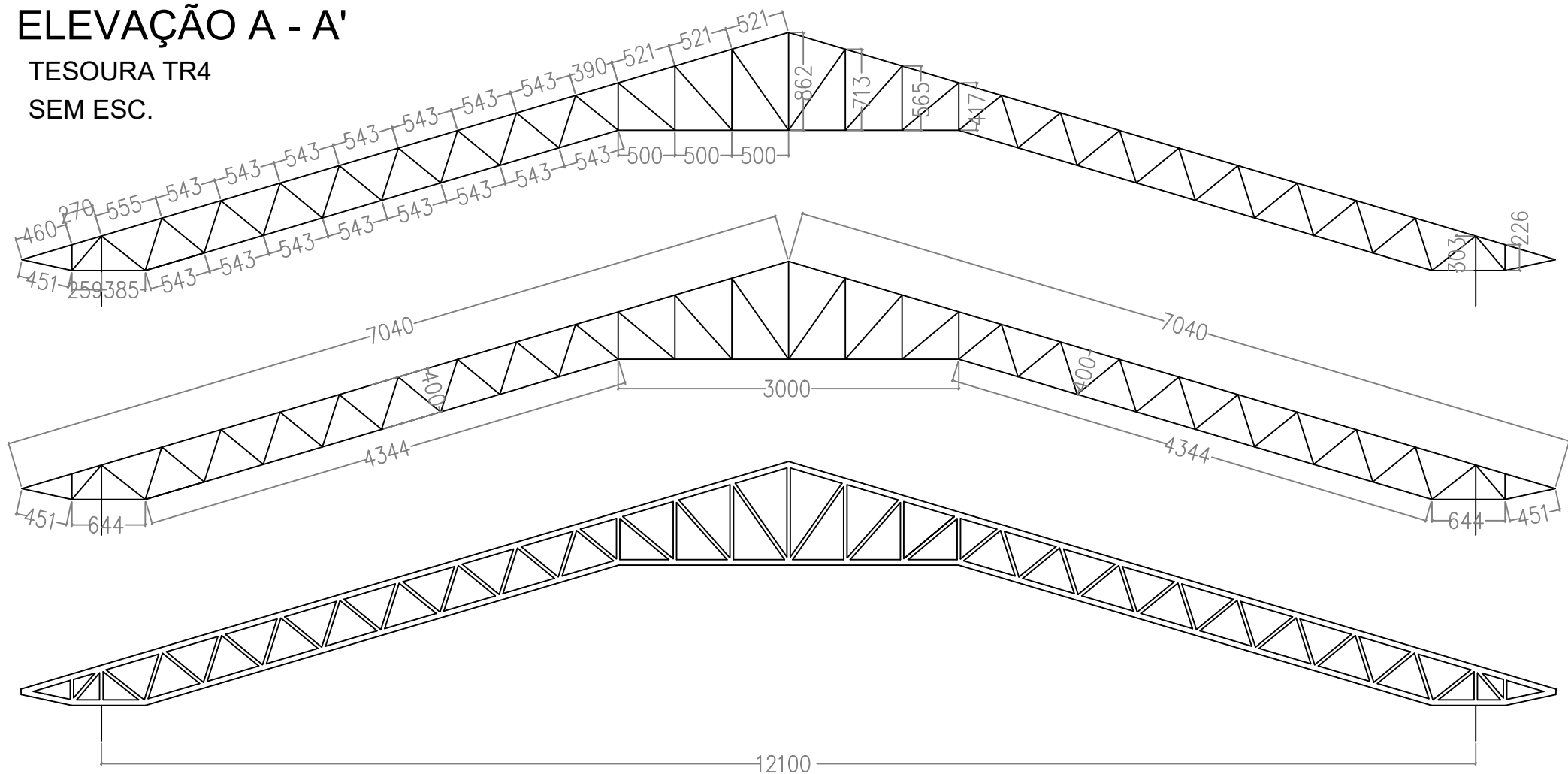
DATA:  
MARÇO / 2024

PRANCHA:  
16/22

ELEVAÇÃO A - A'

TESOURA TR4

SEM ESC.



| LISTA DE PERFIS METÁLICOS |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| NOME                      | TIPO (mm)                                 |
| VIGA - VM3                | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TESOURA - TR4             | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ3               | 75 x 40 x 15 # 2,00                       |
| ATIRANTAMENTO AT1         | BARRA 3/8" (10.0mm)                       |

PINTURA CONFORME COR EXISTENTE

PLANTA DE COBERTURA

SEÇÃO DAS TESOURAS

SEM ESC.

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO: Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:  
---

DATA:  
MARÇO / 2024

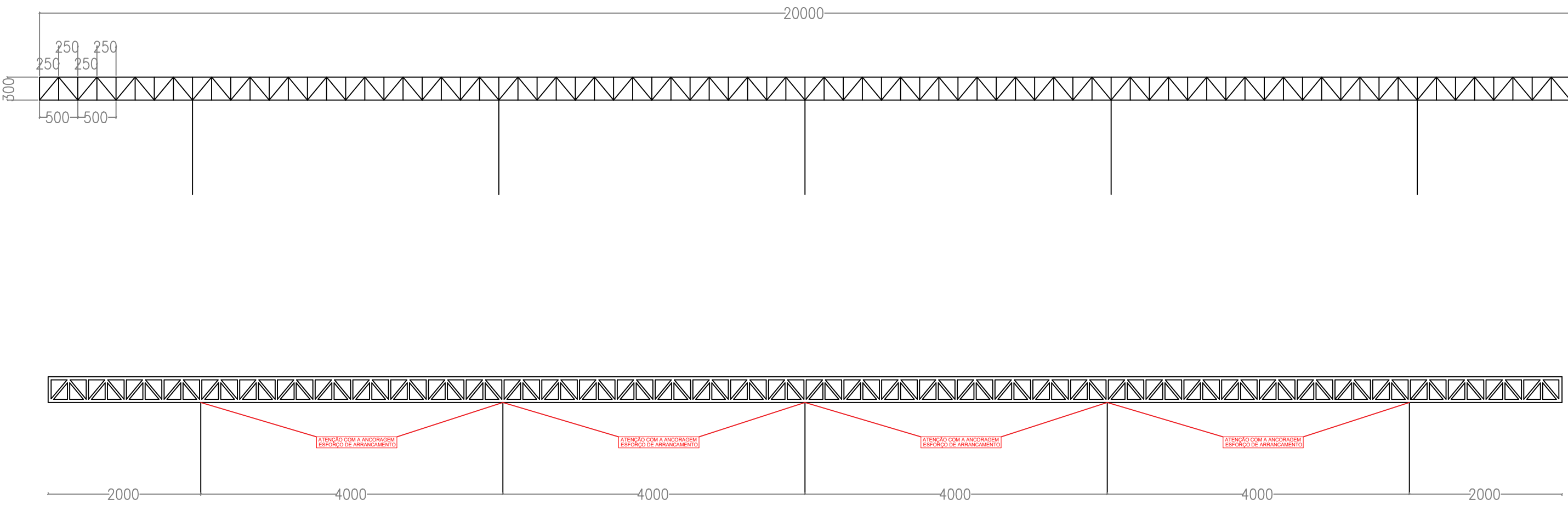
PRANCHA:  
17/22

ELEVAÇÃO B - B'

VIGA METÁLICA VM3

SEM ESC.

| LISTA DE PERFIS METÁLICOS |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| NOME                      | TIPO (mm)                                 |
| VIGA - VM3                | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TESOURA - TR4             | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ3               | 75 x 40 x 15 # 2,25                       |
| ATIRANTAMENTO AT1         | BARRA 3/8" (10.0mm)                       |



PLANTA DE COBERTURA

SEÇÃO DAS VIGAS TRELIÇADAS

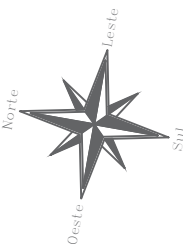
SEM ESC.

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO: Município de RondinhaRESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL: ---DATA: MARÇO / 2024PRANCHA: 18/22



| LISTA DE PERFIS METÁLICOS |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| NOME                      | TIPO (mm)                                 |
| VIGA - VM3                | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TESOURA - TR4             | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ3               | 75 x 40 x 15 # 2,25                       |
| ATIRANTAMENTO AT1         | BARRA 3/8" (10.0mm)                       |

PINTURA CONFORME COR EXISTENTE

RUA JULIO MAILHOS

PLANTA DE COBERTURA  
DETALHE DAS TERÇAS  
SEM ESC.

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

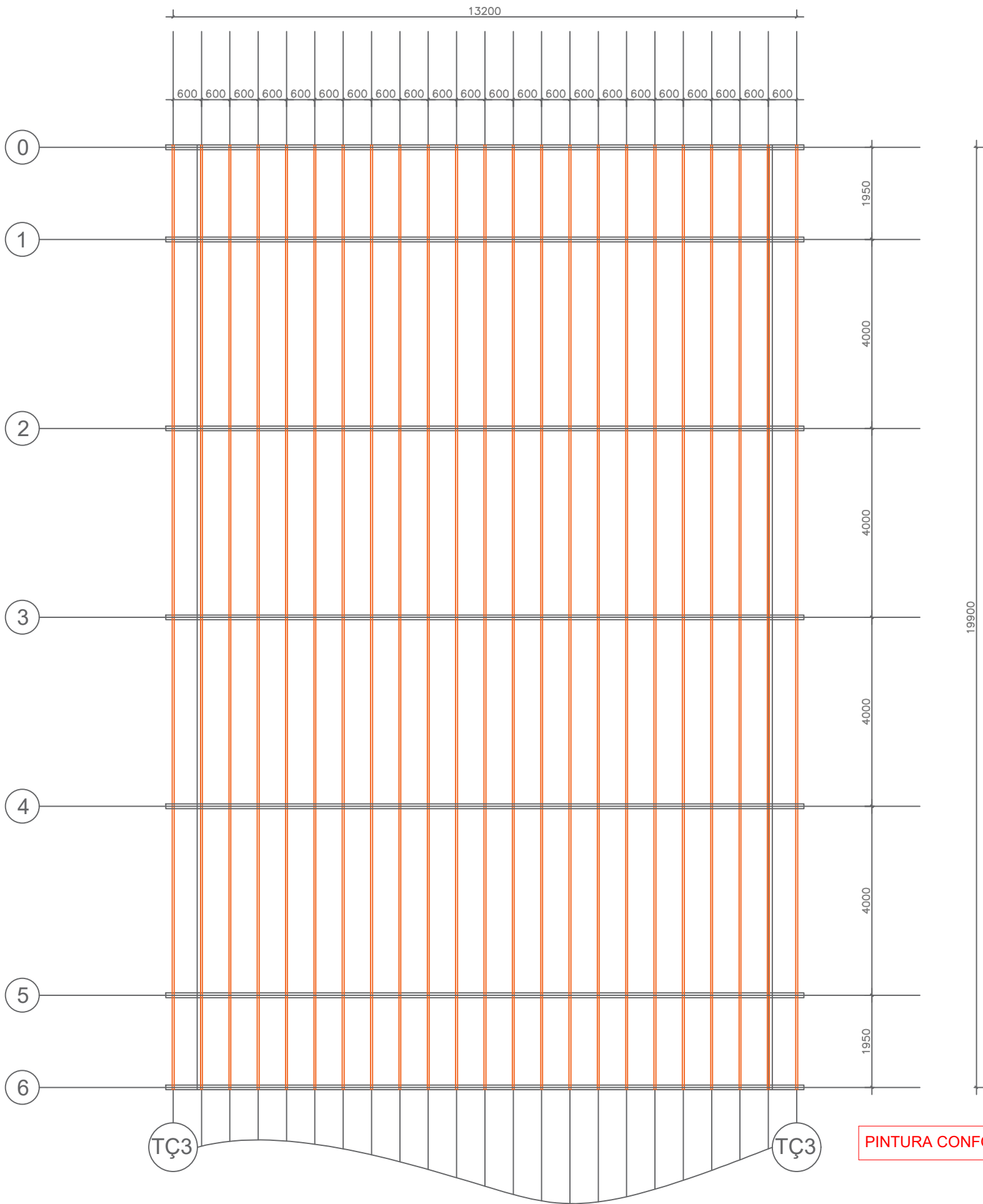
PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:  
---

DATA:  
MARÇO / 2024

PRANCHA:  
19/22



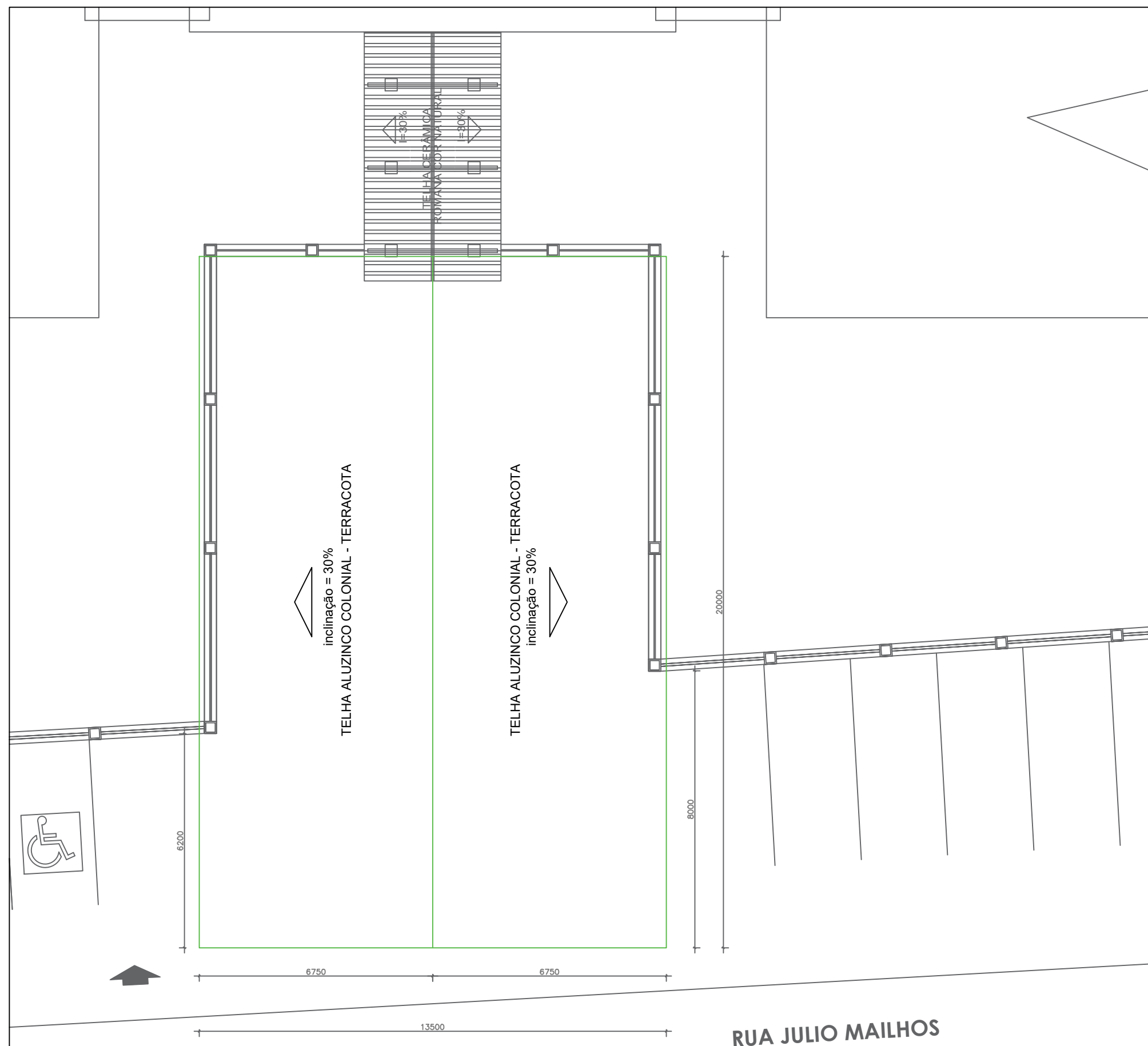
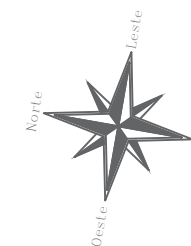
| LISTA DE PERFIS METÁLICOS |                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------|
| NOME                      | TIPO (mm)                                 |
| VIGA - VM3                | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TESOURA - TR4             | 100 x 50 # 2,65<br>94 x 30 # 2,00 interno |
| TERÇA - TÇ3               | 75 x 40 x 15 # 2,25                       |
| ATIRANTAMENTO AT1         | BARRA 3/8" (10.0mm)                       |

PLANTA DE COBERTURA  
DETALHE DAS TERÇAS  
SEM ESC.

PINTURA CONFORME COR EXISTENTE

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB  
RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

|                                        |                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| PROPRIETÁRIO:<br>Município de Rondinha | RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br>MARCELO SETTI<br>CREA RS 226290 |
| ÁREA TOTAL:<br>---                     | DATA:<br>MARÇO / 2024                                   |
|                                        | PRANCHA:<br>20/22                                       |



**RUA JULIO MAILHOS**

PLANTA DE COBERTURA  
SEM ESC.

### COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:  
Município de Rondinha

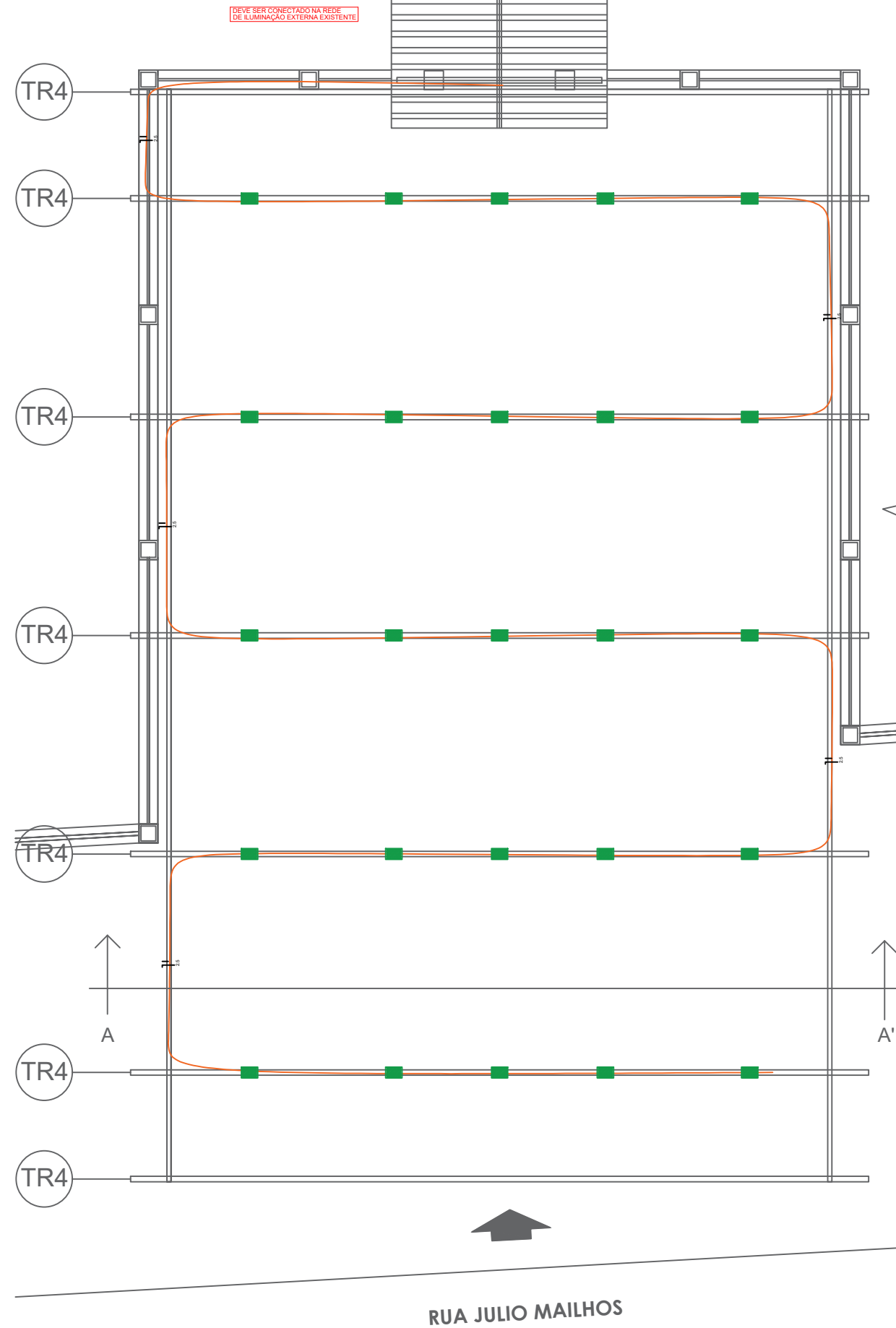
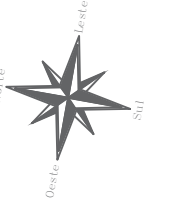
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:

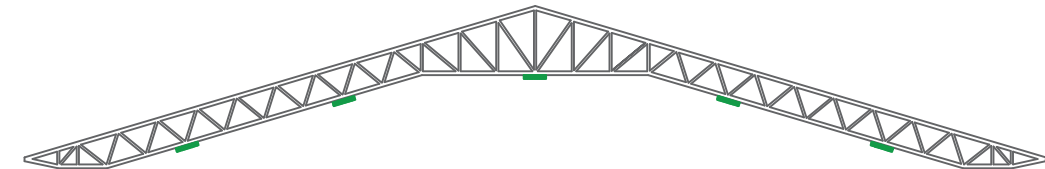
DATA:  
MARÇO / 2024

PRANCHA: 21/22

PLANTA BAIXA - ILUMINAÇÃO  
SEM ESC.



ELEVAÇÃO A - A'  
SEM ESC.



LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W

UTILIZAR ELETRODUTO CORRUGADO COR PRETA

COBERTURA DOS ACESSOS À EMEI E EMEB

RUA NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, N° 135  
RUA JULIO MAILHOS, N° 254

PROPRIETÁRIO:

Município de Rondinha

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MARCELO SETTI  
CREA RS 226290

ÁREA TOTAL:  
- - -

DATA:  
MARÇO/ 2024

PRANCHA: 22/22



Tipo: OBRA OU SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

**Contratado**

Carteira: RS226290 Profissional: MARCELO SETTI E-mail: marcelosetti89@gmail.com  
RNP: 2216678910 Título: Engenheiro Civil Nr.Reg.:  
Empresa: NENHUMA EMPRESA

**Contratante**

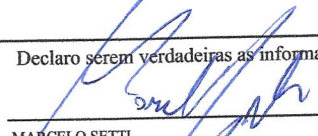
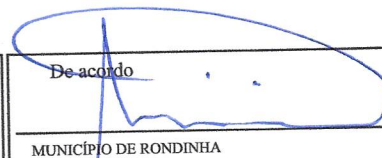
Nome: MUNICÍPIO DE RONDINHA E-mail: prefeitura@rondinha.rs.gov.br  
Endereço: AVENIDA SARANDI 646 Telefone: 5433651188 CPF/CNPJ: 87712212000180  
Cidade: RONDINHA Bairro.: CENTRO CEP: 99590000 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: MUNICÍPIO DE RONDINHA CPF/CNPJ: 87712212000180  
Endereço da Obra/Serviço: Rua N. S. ROSÁRIO E JÚLIO MAILHOS EMEI e EMEB CEP: 99590000 UF: RS  
Cidade: RONDINHA Bairro: CENTRO Honorários(R\$): 100,00  
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Vlr Contrato(R\$): 100,00 Ent.Classe:  
Data Início: 18/03/2024 Prev.Fim: 31/12/2024

| Atividade Técnica | Descrição da Obra/Serviço                                  | Quantidade | Unid. |
|-------------------|------------------------------------------------------------|------------|-------|
| Projeto           | Estruturas - Metálicas                                     | 607,00     | M²    |
| Projeto           | Estruturas - Concreto Armado                               | 607,00     | M²    |
| Projeto           | Edificações - Arquitetônico                                | 607,00     | M²    |
| Projeto           | Instalações - Hidrossanitária em Edificações               | 607,00     | M²    |
| Projeto           | Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)           | 607,00     | M²    |
| Fiscalização      | Estruturas - Metálicas                                     | 607,00     | M²    |
| Fiscalização      | Estruturas - Concreto Armado                               | 607,00     | M²    |
| Fiscalização      | Edificações - Arquitetônico                                | 607,00     | M²    |
| Fiscalização      | Instalações - Hidrossanitária em Edificações               | 607,00     | M²    |
| Fiscalização      | Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)           | 607,00     | M²    |
| Orçamento         | ORÇAMENTO REF. A OBRA DE COBERTURA DOS ACESSOS EMEI E EMEB | 607,00     | M²    |
| Memorial          | MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA                                | 607,00     | M²    |
| Projeto           | Meio Ambiente - Licenciamento Ambiental                    | 607,00     | M²    |
| Projeto           | LP/LI UNIF. COBERTURA ACESSO EMEI                          | 325,00     | M²    |
| Projeto           | LP/LI UNIF. COBERTURA ACESSO EMEB                          | 282,00     | M²    |

ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/03/2024

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Local e Data | Declaro serem verdadeiras as informações acima<br><br>MARCELO SETTI<br>Profissional | De acordo<br><br>MUNICÍPIO DE RONDINHA<br>Contratante |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

## Assinantes

---

## Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.  
Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse  
o site **verificador-assinaturas.plataforma.betha.cloud** e insira o código abaixo:

**NV4****0VG****DLD****M82**