



## **MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA**

**Obra: Construção de Edificação em alvenaria –  
RESTAURANTE POPULAR**

***Área da edificação: 754,43 m²***

Local: Avenida das Torres, 1600, Bairro Esperança,  
Dois Vizinhos, PR

*Dois Vizinhos, março de 2025.*



## 1.0 CONVENÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem a finalidade de descrever os materiais e serviços que irão compor a obra de construção de edificação em alvenaria, tipo comercial denominada Restaurante Popular, no Município de Dois Vizinhos – Paraná, conforme projeto, com área de 754,43 m<sup>2</sup>; devendo ser de acordo com a planilha de serviços e especificações que seguem, dentro das normas de construção e obedecendo aos desenhos e detalhes dos projetos, fornecidos pela CONTRATANTE. As ART's (Anotação de Responsabilidade Técnica) referentes a todos os serviços técnicos, estruturas e outros a serem executados, ficarão a cargo da Empresa Executora, bem como a matrícula no INSS e outras taxas necessárias.

A CONTRATADA deverá, ao entregar a obra, apresentar a CND (Certidão Negativa de Débitos), da mesma. As presentes especificações visam estabelecer os procedimentos básicos a serem seguidos pela CONTRATADA para execução da obra civil. Estas especificações fixam os padrões de execução, materiais, e outros, a serem empregados, bem como, as diretrizes a serem adotadas para os serviços a realizar. Em casos omissos, a fiscalização deverá ser consultada.

Caberá à CONTRATADA a verificação, junto às obras, da obediência ao projeto, especificações e qualidade dos serviços. A obra deverá ser administrada por engenheiro ou arquiteto responsável técnico, além do mestre de obra. Na obra, em local apropriado, deverão ser mantidos cópias de todos os projetos, cópia das ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todos os projetos (execução) e diário de obra. Eventuais problemas técnicos durante a execução da obra deverão ser solucionados pelo responsável técnico da CONTRATADA e submetidos à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

No preço unitário e global dos serviços, deverão ser incluídos os custos relativos a materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, benefícios, despesas indiretas, despesas administrativas e todas as atividades implícita ou explicitamente inerentes à execução de cada serviço, ou que sejam



## Município de Dois Vizinhos

indispensáveis para a execução dos mesmos, salvo expressa indicação em contrário. A CONTRATADA se responsabiliza por todas as despesas legais relativas à obra, tais como: ARTs (Anotação de Responsabilidade Técnica); taxas de licenças, impostos, seguros e quaisquer outras despesas relacionadas à viabilização da obra.

O custo de serviços de menor relevância, porventura não cotado ou previsto em planilha, e que são intrínsecos ou necessários à execução do serviço principal, deverão ser levados em conta no valor da proposta.

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivos da CONTRATADA. Antes da aquisição dos materiais que serão empregados na obra, a CONTRATADA deverá apresentar 03 amostras do mesmo para a aprovação da fiscalização, sendo que esta somente poderá usar o material depois de submetê-lo a averiguação da fiscalização, a quem caberá impugnar o seu emprego, quando em desacordo com as especificações.

Os materiais que não satisfazem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço, dentro de quarenta e oito horas, a contar da determinação da fiscalização, sendo expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais que não satisfaçam estas especificações.

A CONTRATADA, ao apresentar o preço para esta construção, esclarecerá que:

- a) Está ciente de que as recomendações constantes das presentes especificações prevalecem sobre os desenhos, decorrentes de alterações introduzidas;
- b) Não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos.

A CONTRATADA deverá dedicar particular e constante atenção à fiel execução dos trabalhos e deverá estar pessoalmente representada no local da obra, por profissional de nível superior legalmente habilitado (Engenheiro ou Arquiteto), continuamente durante seu andamento, que responderá na obra pela CONTRATADA, deverá dispor de administradores, encarregados e operários de experientes e especializados nos tipos de trabalhos necessários.

PREFEITURA MUNICIPAL

CNPJ 76.205.640/0001-08

3

Av. Rio Grande do Sul, 130 – Fone (46) 3536 8800 – CEP 85.660-000 – Dois Vizinhos - PR



# Município de Dois Vizinhos

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações provisórias da obra compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias para a execução dos serviços contratados, bem como: andaimes, tapumes, cercas, instalações provisórias de sanitários, luz, força, água, placa, tapume, equipamentos de proteção individual e coletivo e etc. Outrossim, providenciará a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra devendo permanecer sempre limpa e segura.

## **2.0 - MÉTODOS DE TRABALHO**

Os métodos e meios empregados para a execução das várias etapas dos serviços, serão de livre opção da CONTRATADA, sujeitos, entretanto a sugestões e aprovações da CONTRATANTE, quando se torne necessário salvaguardar as características, o cronograma e os resultados de todos os serviços, sem restrição às responsabilidades da CONTRATADA, conforme definido no Contrato.

Se em qualquer ocasião a CONTRATANTE julgar que o método empregado, a aplicação da mão-de-obra, do material e do equipamento da CONTRATADA são ineficientes ao ritmo dos trabalhos ou inadequados à segurança e estabilidade da obra, à segurança dos trabalhadores ou de terceiros, no seu todo ou em parte, poderá ser exigido da CONTRATADA, sem ônus para a CONTRATANTE, o aumento de equipamentos ou mão-de-obra, de sua segurança, de sua eficiência e adequabilidade, devendo a CONTRATADA atender tais exigências com a devida presteza.

A CONTRATADA não ficará exonerada da obrigação de empregar os meios adequados ao maior rendimento dos serviços, mesmo que a CONTRATANTE não lhe faça tais exigências. Somente a CONTRATADA será e permanecerá responsável pela segurança, eficiência e adequabilidade dos métodos de trabalho, mão-de-obra e equipamentos utilizados.





# Município de Dois Vizinhos

Os trabalhos serão executados em estrita observância às instruções e desenhos fornecidos, bem como, às disposições de contrato e das presentes especificações.

## **3.0 - MOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE SERVIÇOS**

Compreendem-se todas as providências a serem tomadas pela CONTRATADA para execução dos serviços, objeto desse contrato. Isto inclui aquisição, fornecimento, transporte de material e equipamentos, mobilização e estadia dos funcionários, instalação de acampamento, canteiro de obra, placas de identificação da obra e de todos os demais recursos necessários para a execução dos trabalhos. Quando a obra não conter energia elétrica e água, será este, de responsabilidade e ônus da contratada providenciá-las.

Imediatamente, e, somente **após a emissão da ordem de serviço**, a CONTRATADA dará início aos serviços, para que a obra seja executada dentro do prazo contratual.

## **4.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

A empresa deverá instalar a placa da obra confeccionada em chapa metálica, a fim de resistir às intempéries durante todo período da obra, devendo ser produzida obedecendo à proporcionalidade e modelo fornecido pela contratante e deverá ser instalada em posição de destaque no local dos serviços, tendo a sua localização ser previamente aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Todos os serviços de locação e nivelamento das obras deverão ser feitos topograficamente, por profissionais competentes e com aparelhos de comprovada precisão, sob inteira responsabilidade e ônus da CONTRATADA.

A Fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar a aferição ou a substituição dos aparelhos defeituosos.

Serviços de terraplanagem de grande porte para a implantação do empreendimento será executado previamente pelo município de Dois Vizinhos,



# Município de Dois Vizinhos

este por si proporcionará uma superfície plana compactação e sem depressões consideráveis por que possam intervir na execução da obra.

A locação/ gabarito será realizada com tábuas corridas, estaqueadas a cada 2m.

A CONTRATADA será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro, que venha ser constatado em qualquer etapa da obra. Neste caso, os serviços deverão ser refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

## 5.0 - SERVIÇOS

### **ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO**

#### **FUNDAÇÃO:**

A fundação será do tipo estaca, escavadas mecanicamente, sendo com diâmetro de 35cm, com armadura em todo seu comprimento, executadas em concreto armado, usinado, com resistência  $F_{ck}$  25Mpa, quantidade de barras de aço e suas bitolas, bem como dimensões de tamanhos, profundidades e locais, conforme indicado no projeto estrutural, sendo o cobrimento mínimo das armaduras de 5cm. Após execução das estacas deverá ser feito o arrasamento delas para execução dos blocos de fundação com os pilares de arranque embutido dentro dos blocos, deverão ser executados em concretos armados, moldados 'in loco', com  $F_{ck}$  30Mpa, quantidade de barras de aço e suas bitolas, bem como dimensões e locais, conforme indicado no projeto estrutural, sendo o cobrimento mínimo das armaduras de 2,5cm. O serviço de bombeamento quando necessário deve ser executado conforme NBR 8953.

#### **VIGAS**

As vigas baldrame, serão executadas em concretos armados, moldados 'in loco' com resistência  $F_{ck}$ , quantidade de barras de aço e suas bitolas, bem como dimensões e posição, conforme indicado no projeto estrutural, sendo o cobrimento mínimo das armaduras de 2,5cm. Os topos do baldrame serão regularizados com a argamassa de cimento e areia no traço



# Município de Dois Vizinhos

1:3, com adição de impermeabilizante na proporção de 1:15, e suas superfícies e laterais pintadas com duas demãos de tinta asfáltica (igol, isol...).

## **PILARES**

O concreto será tipo usinado e bombeado com classe de resistência conforme projeto. A armação será em aço CA-50 e CA-60. A forma será de tipo tábua para concreto em estruturas de concreto.

## **LAJES**

As lajes do primeiro pavimento, serão do tipo pré-moldadas, com espessura de 12 cm, compostas por vigotas de concreto, preenchimento com tabelas cerâmicas/EPS-isopor e capa de concreto armado com resistência a compressão superior a 3,50Kn/m<sup>2</sup> (Fck=15MPa) armadas conforme projeto estrutural. O qual será instalado uma tela de aço nervurada, CA-60, sobre a laje pré-moldada.

NOTA: A fiscalização deverá ser comunicada com pelo menos 24hs de antecedência da concretagem dos elementos estruturais, para liberação do serviço.

## **ORIENTAÇÃO GERAL**

Os serviços em fundações, contenções e estrutura em concreto armado serão executados em estrita observância às disposições do projeto estrutural. Para cada caso, deverão ser seguidas as Normas Brasileiras específicas, em sua edição mais recente, entre outras:

- NBR-6118 Projeto de estruturas de concreto – Procedimento;
- NBR-7480 Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado;
- NBR-5732 Cimento Portland comum – Especificação;
- NBR-5739 Concreto – Ensaio de corpos de prova cilíndricos;
- NBR-6120 Cargas para o cálculo de estruturas em edificações;
- NBR-8800 Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios.



# Município de Dois Vizinhos

As passagens das tubulações serão feitas a baixa do nível de todas das vigas baldrame, não sendo permitidas mudanças em suas posições, a não ser com autorização do Responsável Técnico pela fiscalização. Deverá ser verificada a calafetação nas juntas dos elementos embutidos.

Quando da execução de concreto aparente liso, deverão ser tomadas providências e um rigoroso controle para que as peças tenham um acabamento homogêneo, com juntas de concretagem pré-determinadas, sem brocas ou manchas.

O Responsável Técnico pela execução, durante a execução dos serviços, é o responsável civil e criminal por qualquer dano à obra, e às edificações vizinhas e/ou a pessoas, seus funcionários ou terceiros.

## **FÔRMAS E ESCORAMENTOS**

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios das Normas Técnicas Brasileiras que regem a matéria.

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco. Se necessário, as fôrmas serão dotadas com as contra-flechas necessárias conforme especificadas no projeto estrutural ou orientação do engenheiro executor da obra.

Antes do início da concretagem, as fôrmas deverão estar limpas e calafetadas, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Em peças com altura superior a 2,0m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As fôrmas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos antiaderentes destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Deverão ser tomadas as precauções para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.



# Município de Dois Vizinhos

Os andaimes deverão ser perfeitamente rígidos, impedindo, desse modo, qualquer movimento das fôrmas no momento da concretagem. É preferível o emprego de andaimes metálicos.

As fôrmas deverão ser preparadas tal que fique assegurada sua resistência aos esforços decorrentes do lançamento e vibrações do concreto, sem sofrer deformações fazendo com que, por ocasião da desforma, a estrutura reproduza o determinado em projeto.

Na retirada das fôrmas, devem ser tomados os cuidados necessários a fim de impedir que sejam danificadas as superfícies de concreto.

É vedado o emprego de óleo queimado como agente desmoldante, bem como o uso de outros produtos que, posteriormente, venham a prejudicar a uniformidade de coloração do concreto aparente.

A variação na precisão das dimensões deverá ser de no máximo 5,0mm (cinco milímetros). O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas deverão ser verificados e corrigidos permanentemente, antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada das fôrmas obedecerá a NBR-6118, atentando-se para os prazos recomendados:

- faces laterais: 3 dias;
- faces inferiores: 14 dias, com escoramentos, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- faces inferiores sem escoramentos: 21 dias.

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

A retirada dos escoramentos do fundo de vigas e lajes deverá obedecer ao prazo de 21 dias.

## **ARMADURA**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso a distância mínima prevista na NBR-6118 e no



# Município de Dois Vizinhos

projeto estrutural. Deverão ser empregados afastadores de armadura dos tipos "clips" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado deverão passar por um processo de limpeza prévia e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, entre outros.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento ou tinta apropriada, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da fôrma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto, esta nata deverá ser removida.

## **CONCRETO**

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já



# Município de Dois Vizinhos

concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos. A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem. Não deverá ser utilizado concreto remisturado. O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada próprio para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

## **ADITIVOS**

Não deverão ser utilizados aditivos que contenham cloretos ou qualquer substância que possa favorecer a corrosão das armaduras. De cada fornecimento será retirada uma amostra para comprovações de composição e desempenho.

Só poderão ser usados os aditivos que tiverem suas propriedades atestadas por laboratório nacional especializado e idôneo.





# Município de Dois Vizinhos

## **CONTROLE TECNOLÓGICO**

O controle tecnológico abrangerá as verificações da dosagem utilizada, da trabalhabilidade, das características dos constituintes e da resistência mecânica.

Independentemente do tipo de dosagem adotado, o controle da resistência do concreto obedecerá rigorosamente ao disposto na NBR-6118 e ao adiante especificado.

Deverá ser adotado controle sistemático de todo concreto estrutural empregado na obra. A totalidade de concreto será dividida em lotes. Um lote não terá mais de 20m<sup>3</sup> de concreto, corresponderá no máximo a 200m<sup>2</sup> de construção e o seu tempo de execução não excederá a 2 semanas. No edifício, o lote não compreenderá mais de um andar. Quando houver grande volume de concreto, o lote poderá atingir 50m<sup>3</sup>, mas o tempo de execução não excederá a uma semana.

A amostragem, o valor estimado da resistência característica à compressão e o índice de amostragem a ser adotado serão conformes ao preconizado na NBR-6118.

## **TRANSPORTE**

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.

Poderão ser utilizados na obra, para transporte do concreto do caminhão-betoneira ao ponto de descarga ou local da concretagem, carrinhos de mão com roda de pneu, jericas, caçambas, pás mecânicas, entre outros, não sendo permitido, em hipótese alguma, o uso de carrinhos com roda de ferro ou borracha maciça.

No bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo será, no mínimo, 3 vezes o diâmetro máximo do agregado, quando utilizada brita, e 2,5 vezes o diâmetro, no caso de seixo rolado.





# Município de Dois Vizinhos

O transporte do concreto não excederá ao tempo máximo permitido para seu lançamento, que é de 1,5 horas, contadas a partir do início da mistura na central.

Sempre que possível, será escolhido sistema de transporte que permita o lançamento direto nas fôrmas. Não sendo possível, serão adotadas precauções para manuseio do concreto em depósitos intermediários.

O transporte a longas distâncias só será admitido em veículos especiais dotados de movimentos capazes de manter uniforme o concreto misturado. No caso de utilização de carrinhos ou jericas, buscar-se-ão condições de percurso suave, tais como rampas, aclives e declives, inclusive estrados.

## **LANÇAMENTO**

O concreto deverá ser lançado de altura inferior a 2,0m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2,0m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

## **ADENSAMENTO**

O adensamento manual só deverá ser permitido em camadas não maiores a 20 cm de altura. O adensamento será cuidadoso, de fôrma que o concreto ocupe todos os recantos da fôrma.

Serão adotadas precauções para evitar vibração da armadura, de modo a não formar vazios ao seu redor nem dificultar a aderência com o concreto. Os vibradores de imersão não serão deslocados horizontalmente. A vibração será



# Município de Dois Vizinhos

apenas a suficiente para que apareçam bolhas de ar e uma fina película de água na superfície do concreto.

A vibração será feita a uma profundidade não superior à agulha do vibrador. As camadas a serem vibradas terão, preferencialmente, espessura equivalente a  $\frac{3}{4}$  do comprimento da agulha.

As distâncias entre os pontos de aplicação do vibrador serão da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha (aproximadamente 1,5 vezes o raio de ação). É aconselhável a vibração por períodos curtos em pontos próximos, ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes. Será evitada a vibração próxima às fôrmas (menos de 100 mm), no caso de se utilizar vibrador de imersão.

A agulha será sempre introduzida na massa de concreto na posição vertical, ou, se impossível, com a inclinação máxima de 45°, sendo retirada lentamente para evitar formação de buracos que se encherão somente de pasta. Na vibração por camadas, far-se-á com que a agulha atinja a camada subjacente para assegurar a ligação duas a duas. Admitir-se-á a utilização, excepcionalmente, de outros tipos de vibradores (fôrmas, réguas, entre outros).

## **CURA DO CONCRETO**

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de 7 dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5,0 cm de espessura.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

- Admitem-se os seguintes tipos de cura:
- Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;



# Município de Dois Vizinhos

---

- Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- Películas de cura química.

## **LIMPEZA E TRATAMENTO FINAL DO CONCRETO**

- Para a limpeza, em geral, é suficiente uma lavagem com água;
- Manchas de lápis serão removidas com uma solução de 8% (oito por cento) de ácido oxálico ou com tricloroetileno;
- Manchas de tinta serão removidas com uma solução de 10% (dez por cento) de ácido fosfórico;
- Manchas de óxido serão removidas com uma solução constituída por 1 (uma) parte de nitrato de sódio e 6 (seis) partes de água, com espargimento, subsequente, de pequenos cristais de hiposulfito de sódio;
- As pequenas cavidades, falhas ou trincas, que porventura resultarem nas superfícies, será tomado com argamassa de cimento, no traço que lhe confira estanqueidade e resistência, bem como coloração semelhante a do concreto circundante;
- As rebarbas e saliências maiores, que acaso ocorram, serão eliminadas.

## **IMPERMEABILIZAÇÃO**

Deverá ser aplicada tinta betuminosa (igol, isol) nas partes da construção (tanto em concreto quanto em alvenaria) que estiverem em contato com o solo.

As superfícies a serem pintadas deverão estar completamente secas, ásperas e desempenadas.

Deverão ser aplicadas a brocha ou vassourão, uma demão de penetração (bem diluída) e duas de cobertura, após a completa secagem da anterior.



# Município de Dois Vizinhos

Os respaldos de fundação, a menos de orientação contrária da fiscalização, deverão ser impermeabilizados na face superior das alvenarias de embasamento, descendo até as sapatas e/ou blocos em cada uma das faces laterais.

## **ALVENARIAS**

Os painéis de alvenaria da edificação serão erguidos em bloco cerâmico vazado, nas dimensões nominais de 14x19x29cm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 10 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 14 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado deverá possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

Já na área externa da edificação no fechamento dos muros serão em alvenaria de bloco estrutural de concreto nas dimensões 14x19x39cm, recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 10 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 14 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts. Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.



# Município de Dois Vizinhos

- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior a da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados “ferros-cabelo” – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de “U”, barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou “argamassa expansiva” própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas.

Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

## **VERGAS E CONTRAVERGAS**

Deverá ser empregado nos vãos das portas vergas, e nas janelas vergas e contravergas com transpasse mínimo de 30cm.



# Município de Dois Vizinhos

## **CHAPISCO PARA PAREDE EXTERNA E INTERNA**

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:4 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, que será 1:3 (cimento: areia média), nas quantidades indicadas pelo fabricante. Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de emassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

## **REBOCO/EMBOÇO**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista (desempenado), com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da



# Município de Dois Vizinhos

cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

## **COBERTURA E FORRO**

A estrutura da cobertura será metálica, sendo tesouras tipo treliçada, apoiada sobre a viga superior, onde os perfis das tesouras estão indicados no projeto, travados nas diagonais dos vãos livres da tesoura.

O terçamento será metálico com perfis “U” enrijecido, apoiadas sobre as tesouras e fixadas através de solda elétrica (eletrodo).

Todas as peças metálicas deverão possuir proteção contra corrosão (zarcão).

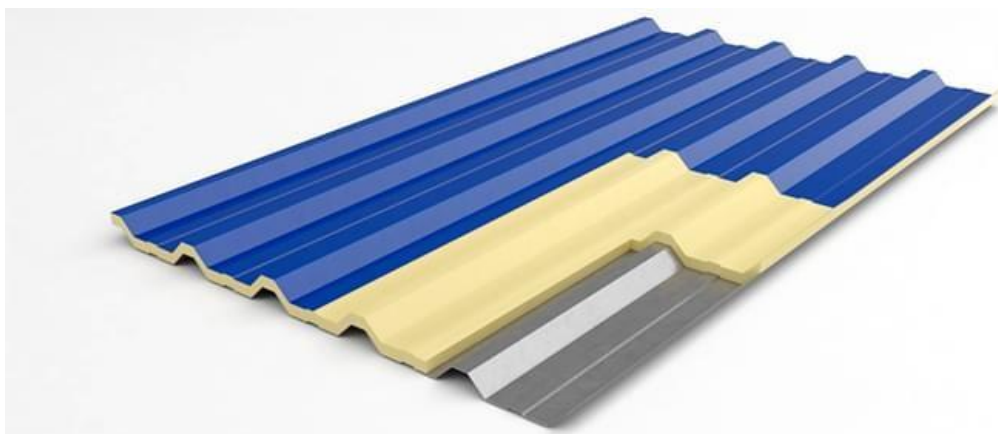
As telhas em ambientes em que possuem laje de forro serão do tipo aluzinco simples, conforme figura 1.



**Figura 1 - Telha aluzinco simples**

As telhas em ambientes sem laje de forro serão do tipo sanduiche (telha+ isolamento+ telha) termoacústica, de 30mm de espessura, trapezoidal, colorida de fábrica, galvalume com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado com densidade de 35 kg/m<sup>3</sup>.





**Figura 2 - Telha Sanduíche**

Só poderão ser aplicados telhas e acessórios de fabricantes que tenham o certificado de qualidade ISO 9000 ou superior ou atestado do IPT ou outro que atenda as normas da ABNT, no que couber.

Será obedecido rigorosamente às prescrições do fabricante no que diz respeito aos cuidados com relação a cortes, inclinações, beirais, vãos livres, recobrimentos laterais, longitudinais, fixações, uso de rufos, contra-rufos e demais acessórios conforme recomendações do fabricante.

As calhas serão do tipo “moldura” de beiral, com chapa n.24, fixadas a cada 80cm. Os condutores pluviais são em tubo PVC 100mm, que descerão no interior dos pilares falso da fachada, até caixa hidráulica enterrada.

Deverão ser obedecidas as indicações do fabricante no que diz respeito aos cuidados a serem tomados durante o manuseio, transporte das peças até sua colocação, sentido de montagem, corte de cantos, furação, fixação, vão livre máximo, etc. A inclinação da cobertura deverá ser obtida através da posição correta dos seus apoios e de sua inclinação.

O forro será executado em ambientes comerciais, inclusive estrutura de fixação, conforme indicado no projeto. O forro será de PVC, 100,00 mm (cem milímetros) x 8,0 mm (oito milímetros), na cor branca frisado, fixado na estrutura de madeira condizente a realidade da instalação do forro ou conforme indicação do fabricante do forro, com acabamento de rodaforro, de PVC, em perfil tipo cantoneira/moldura, da mesma cor, o mesmo será aceito se não





# Município de Dois Vizinhos

apresentar visualmente falando ondulações significativas ou ainda falta de nivelamento na instalação

## **PISOS E REVESTIMENTOS**

Primeiramente será executada a regularização do solo e compactação com sapo mecânico, nivelado com estaqueamento e lançado camada de pedra brita n.1 com espessura de 5 cm

Após o preparo do solo e do lastro de brita, a empresa contratada deve fazer o lançamento do piso de concreto armado com espessura de 10,0 cm desempenado, a malha de tela de aço deve ter dimensões de 10x10cm com diâmetro de 6mm a bitola de aço. O concreto utilizado deve ter resistência mínima de 20 Mpa devendo ficar devidamente nivelado, e apresentar acabamento desempenado, para recebimento de revestimento cerâmico.

## **REVESTIMENTO CERÂMICO**

O revestimento em placas cerâmicas, tipo grês, PEI 4, assentadas com argamassa, deverão ser de primeira qualidade (Classe A), verificação homogênea e coloração perfeitamente uniforme, dureza e sonoridade características e resistência suficientes, totalmente isentos de qualquer imperfeição, com rejunte em epóxi, tendo para o piso dimensão mínima da peça 60x60cm e acetinada. As paredes dos banheiros, vestiários, Dml, recepção, higienização, pré-preparo e área de cocção serão inteiras revestidas com cerâmica com dimensões 33x45cm. Nos locais onde não possuir azulejos nas paredes, deverá ser executado rodapé cerâmico de 7cm de altura. As cores e desenhos das peças serão definidos pela fiscalização.

O assentamento será, com emprego de argamassa de aderência AC-2, obedecendo recomendações do fabricante da argamassa e da cerâmica e deverão ter declividade mínima de 1% nas direções dos ralos ou portas externas. As juntas serão em material epóxi (com índice de absorção de água inferior a 4%) e corridas e, rigorosamente, dentro de nível e prumo, a espessura das juntas será de 4 a 5 mm.



## Município de Dois Vizinhos

---

Após secagem do assentamento, deve-se iniciar a operação do rejuntamento.

### **ESQUADRIAS**

As portas em madeira, serão de boa qualidade, semioca, media, com fundo selador e duas demãos de pintura em esmalte sintético, completa com todos acessórios.

As portas em alumínio são do tipo veneziana, preta.



**Figura 3 - Porta alumínio**



## Município de Dois Vizinhos

As janelas basculantes e pele de vidro serão em vidro temperado 8mm.

**Figura 4 – Pele de vidro alumínio e vidro temperado 8mm**

As janelas de correr serão em vidro temperado 8mm e alumínio preto semelhante modelo abaixo, variando suas dimensões e número de folhas, de acordo com o especificado na tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.



**Figura 5 - Janela vidro temperado 8mm e alumínio**



## Município de Dois Vizinhos

As ferragens para esquadrias serão de metal, acabamento polido, inteiramente novas, em perfeitas condições de funcionamento e acabamento; as dobradiças, serão suficientemente robustas, de forma a suportarem, com folga o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, nas cores, tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Todas as janelas terão pingadeira, em pedra mármore, assentada com inclinação de 1,5% para fora da edificação, e saliência de 3 cm em relação a parede acabada. As portas de entradas, frontal e laterais terão soleira, semelhante a pingadeira.

### **INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIA**

Toda a tubulação será executada com tubos e conexões de PVC rígido de qualidade, certificado pelo INMETRO. As tubulações sanitárias enterradas deverão ter um caimento de no mínimo 2% para tubulações até 100 mm. O esgoto das águas servidas se dará através de ligação em rede coletora de esgotos.

A entrada de água fria, caberá a contratada executar o ramal de abastecimento de água potável da edificação que interligara, a entrada de água da SANEPAR até as prumadas de ligação da caixa de água pela rede AL-1, este será executado em tubo de PVC soldável com diâmetro de 20mm e dispostas conforme projeto hidráulico. O ramal deve ser enterrado tendo como profundidade media 50 cm.

As instalações de água fria foram estabelecidas atendendo as mínimas exigências técnicas quanto a higiene, segurança, economia e conforto. Foram visados os pontos de consumo para o dimensionamento dos tubos de



## Município de Dois Vizinhos

alimentação, sendo os mesmos localizados em planta. A alimentação da água fria virá da caixa d'água instalada sob a cobertura.

Os registros de parede devem ser de pressão rosqueável com canopla cromada, e com boa aparência estética, os mesmos registros usados para inspeção das pias e vasos serão utilizados em pontos específicos de água.



**Figura 6 - Registros de parede.**

A coleta dos resíduos de vasos sanitários será com tubos de PVC Ø100mm e ligação à caixas de inspeção, fossa séptica e sumidouro.



**Figura 7 - Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada.**

A água da pia da bancada ligará a uma caixa de gordura localizada ao lado da caixa de inspeção. A pia do banheiro coletará a água com o tubo de PVC 40mm esgoto predial, e ligará em seguida em ralo diretamente nas caixas de inspeção.



## Município de Dois Vizinhos



**Figura 8 – Lavatórios em granito e cuba embutida**

As bancadas de inox, deverão ser completas, com cuba dupla, torneira alta cromada, flexível, sifão de acordo com as dimensões de layout.



**Figura 9 – Bancadas de inox**

Todas as peças e louças devem ser de boa qualidade e beleza estética, a sua instalação deve seguir, rigorosamente as orientações dos seus fabricantes ou fornecedores.

As escavações para o sistema de esgoto devem ser manuais sem equipamento mecânico de escavação, pois tal equipamento pode ocasionar fissuras na estrutura de concreto, orienta-se que a tubulação de esgoto passe abaixo do nível das vigas baldrame, não perfurando os elementos de concreto armado.



# Município de Dois Vizinhos

Para o assentamento desta tubulação recomenda-se que tubos com diâmetro menor ou igual a 75 mm tenham inclinação mínima de 2%, e tubos com diâmetro maior que 75 mm tenham inclinação mínima de 1%.

## **INSTALAÇÕES ELÉTRICA:**

As instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente às Normas Técnicas, da ABNT e COPEL. Os condutores a serem usados para alimentação das cargas deverão ser do tipo anti-chama, com fio ou cabo de cobre, isolados com eletrodutos.

Os eletrodutos serão do tipo corrugado, sendo que os eletrodutos devem ser embutidos na alvenaria. Caberá à CONTRATADA fazer a instalação de ligação de energia até o quadro existente mais próximo, para o recebimento de energia dessa área onde será ampliada.

Os materiais empregados para execução das instalações elétricas deverão ser de primeira qualidade, com certificação do INMETRO. Toda a instalação elétrica deverá ser executada, conforme as especificações em projeto.

Caberá a contratada fazer a ligação da entrada de energia trifásica de 150A até a QD:01, este será interligado por um eletroduto flexível corrugado com  $\varnothing$  100mm, o mesmo deve ser enterrado a uma profundidade de aproximadamente 50 cm de profundidade, e passará por duas caixas de passagens elétricas executadas em alvenaria com fundo e tampa em concreto com dimensões de 60x60x60 cm, nesta tubulação a contratada passará 5 fios sendo 5 deles # 50 mm, que serão três fases e um neutro, e um cabo de #50mm que será o aterramento da edificação, a contratada deve seguir e atender o projeto elétrico.

## **PINTURA**

Todas as superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

As paredes externas juntamente com os muros externos, receberão primeiramente uma camada de fundo selador, logo após a pintura texturizada na cor determinada pela fiscalização.





# Município de Dois Vizinhos

As paredes internas serão primeiramente emaciadas com massa PVA (massa corrida), duas demãos, e lixadas a fim de garantir uma superfície plana sem ondulações ou marcas superfícies, pintadas com duas demãos de tinta látex PVA, de boa qualidade. As cores a serem empregadas serão designadas pela Prefeitura Municipal.

As pinturas em estruturas de madeiras (portas e testeira do beiral) será executado com um fundo sintético nivelador branco, para posterior aplicação da tinta esmalte alto brilho em duas de mãos.

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Antes da execução a eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas. As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis.

## **PSCIP – PREV. INCENDIO**

As placas de sinalização deverão seguir rigorosamente as orientações da NPT 020 Sinalização de Emergência, bem como Norma NBR 13434-2.

### **Placas de sinalização e advertência:**

- Placas em PVC (policloreto de polivinila) – MATERIAL ANTI-CHAMAS (não

PREFEITURA MUNICIPAL

CNPJ 76.205.640/0001-08

28

Av. Rio Grande do Sul, 130 – Fone (46) 3536 8800 – CEP 85.660-000 – Dois Vizinhos - PR





## Município de Dois Vizinhos

propaga

chamas), com espessura mínima de 2mm.

- Fixação das placas esta deve ser por aparafusamento com parafuso e bucha nº 6, com no mínimo 2 unidades por placa.
- Impresso pelo sistema de Silk-screen ou serigrafia.
- Pictograma impresso com tinta fotoluminescente (brilha no escuro após exposição à luz) com luminosidade mínima conforme previsto em norma acima citada
- Duração de luminosidade de no mínimo 2 horas
- Cores de acordo com a Norma NBR 13434-2 - Vermelho e verde
- As placas de sinalização devem possuir em sua face visível o nome, logotipo ou CNPJ do fabricante, adicionalmente, os elementos de sinalização com características fotoluminescentes devem apresentar os seguintes dados:
  - a) Intensidade luminosa em milicandelas por metro quadrado, de 60 min após a remoção de excitação da luz 22°C +/- 3°C (mínimo aceitável 140/20);
  - b) Tempo de atenuação, em minutos, a 22°C +/- 3°C (mínimo aceitável 1800);

### **Placas de indicação de público e/ou indicação de sistemas instalados:**

- Placas em chapa de aço galvanizado- chapa nº 18.
- Fixação das placas esta deve ser por aparafusamento com parafuso e bucha nº 6,, com no mínimo 8 unidades por placa.
- Impressos pelo sistema de adesivamento.
- Cores de acordo com a Norma NBR 13434-2 - Vermelho e verde
- As placas de sinalização devem possuir em sua face visível o nome, logotipo ou CNPJ do fabricante.





# Município de Dois Vizinhos

**Figura 10 - Placa de sinalização**

## **Extintores de incêndio:**

Estes devem ser instalados nos locais e alturas conforme indicados pelo projeto, bem como os tipos a que se destinam. Os mesmos devem conter homologação e aceitação das entidades reguladoras como INMETRO e outros, a contratada deve ainda fazer a fixação do mesmo com suporte padrão para extintores, fixados em alvenaria por aparafusamento dos no mínimo 2 parafusos e bucha nº 8

## **Luminárias de emergência:**

A contratada deverá fazer a instalação das luminárias de emergência, estas deverão ser instaladas, em parede na posição descrita em projeto.

Luminária de emergência 30 leds, com potência de 2W, 100-50 lumens máximo/mínimo, bivolt- 127/220V, BR fria- 6500K, Bateria de lítio 1ah, 3,7v, conter também cabo e plug conector, conforme ABNT elétrica brasileira, conter botão teste e possuir autonomia mínima de 3horas tempo de duração de bateria.



**Figura 11 - Luminária de emergência**

## **ÁREA EXTERNA E ESTACIONAMENTO**

### **GRADES**

As grades de fechamento serão executadas em tubos metálicos de 1" e 1.1/2" Conforme projetos, os mesmos serão soldados entre si, na superfície do



# Município de Dois Vizinhos

gradil que encontrará os elementos de concreto armado, deverão ser instalados chapa metálica para aparafusamento das grades.

A pintura das grades poderá ser feita in loco ou na metalurgia, esta deve ser do tipo pulverizada, a contratada deve aplicar o fundo preparados para grandes metálica e posteriormente fazer a pintura em tinta de acabamento, tipo esmalte sintético, nas cores definidas pela fiscalização.

## PORTÕES

Ambos os portões serão de correr, executados em tubo metálico de 1", soldados entre si conforme demonstrado em projetos. Já preparados para futuramente receber a instalação de motor elétrico, o portão ainda deve conter roldanas metálicas para proporcionar deslizamento sobre os trilhos.

O portão ainda deve conter batente em perfil metálico em U, de 75x40 ou proporcional ao portão, além de um elemento de fixação com trilho superior para evitar o tombamento do mesmo.

Estes serão instalados sobre um trilho metálico em cantoneira, de 1" de lados iguais chumbada sobre viga. A pintura dos portões poderá ser feita in loco ou na metalurgia, esta deve ser do tipo pulverizada, a contratada deve aplicar o fundo preparados para grandes metálica e posteriormente fazer a pintura em tinta de acabamento, tipo esmalte sintético, nas cores definidas pela fiscalização.

## GRAMA

O solo que receberá a grama esmeralda, deve ser preparado com finalidade de proporcionar condições adequadas ao plantio. Onde o terreno deve ser limpo de material indesejável nele existente, como pedras, restos de construção, madeiras e quaisquer outros detritos.

O Plantio de grama esmeralda, deve ser da seguinte forma após a instalação dos primeiros rolos ou placas de grama, deve se seguir um alinhamento de modo que fique bem uniformes e unidas as placas de gramas, e um nível padrão entre uma placa e outra de grama sem ondulações, devendo está grama estar verdes no momento do plantio. As áreas de plantio de inclinação elevada as placas deverão ser fixadas com estacas (ex: bambu)



## Município de Dois Vizinhos

para evitar o escorregamento da grama. Após o plantio irrigar a grama para o melhor desenvolvimento de pegar da grama.

### CALÇADAS EM PISO INTERTRAVADO “PAVER”

O presente projeto contempla a execução de passeios com acessibilidade, com largura útil variável (contando do alinhamento do meio-fio até a contenção lateral), incluindo execução e instalação de pavimentação podotátil conforme orientações da NBR 9050.

Antes do início dos trabalhos, cabe a contratada eliminar e dar destinação a qualquer obstáculo que impeça a executar de forma plena e contínua o pavimento em piso intertravado (paver).

A fincadinha em concreto tem como objetivo fazer a contenção do paver a ser instalado, e deve ser executada pela Contratada com dimensões 10x20cm. A escavação será manual e deve ser executada levando em consideração a inclinação de 2% da calçada. As fôrmas devem ser em tábua de madeira, e devem ser travadas por meio de pontaletes que evitarão o estufamento das fôrmas na concretagem. A concretagem desse ser feita de forma que evite nichos de concretagem; o concreto será moldado in loco e deve ter Fck mínimo de 20 MPa; após a concretagem e a desforma, que deve ocorrer no mínimo em 48 horas após a concretagem, a Contratada deve fazer o reaterro e a compactação da lateral da calçada.

O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado, nivelado e compactado manualmente com soquete manual ou mecânico, mantendo-se os devidos caimentos de no mínimo 2% em direção do pavimento ou para fora da edificação.

Sobre a sub-base regularizada será aplicada uma camada de pó de pedra denominada como colchão, na espessura de 5,0 cm, também nivelada e compactada com compactador de placas vibratórias.

A pavimentação será executada em blocos intertravados de concreto tipo “paver”, tanto o comum quanto o podotátil. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, com resistência final à



# Município de Dois Vizinhos

compressão e abrasão de no mínimo 35 MPa, conforme normas da ABNT e nas dimensões e modelos conforme planilha.

Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverão ser perfeitos. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, a fiscalização da Contratante terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo pavimento para que sejam recolocados, por conta da Contratada; portanto, se durante a locação houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento.

Deverão ser observadas as espessuras de cada tipo de piso, sendo que o bloco utilizado, tanto o comum quanto o podotátil, terá espessura geral de 6 cm. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressalto.

Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas para portadores de deficiência e curvaturas de esquinas. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

Após a conclusão do assentamento e compactação com placa vibratória do pavimento paver, o mesmo deve receber uma camada de rejunte em areia, com espessura média de 0,5 cm; o excesso de areia deverá ser eliminado por varrição. O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos.

## RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

As rampas de acessibilidade serão executadas conforme projeto, e em outros pontos onde haja faixa de pedestres.

A Contratada deve providenciar a demolição do meio-fio existente seguindo o perfil da rampa projetada a ser executada, além de remover e dar destinação ao entulho da demolição.

Após a demolição do meio-fio existente, a Contratada deve providenciar a regularização e compactação do solo. Devem ser considerados os níveis do passeio em execução e do meio-fio existente, além da inclinação da rampa,

PREFEITURA MUNICIPAL

CNPJ 76.205.640/0001-08

33

Av. Rio Grande do Sul, 130 – Fone (46) 3536 8800 – CEP 85.660-000 – Dois Vizinhos - PR



## Município de Dois Vizinhos

bem como outros fatores. A compactação pode ser feita manual ou mecânica com soquete, o critério é que o solo fique visivelmente bem compactado, sem indícios de flacidez.

Após regularização e compactação do solo, a Contratada deve fazer a confecção das fôrmas de madeira de maneira que estas perfaçam as bordas do perfil longitudinal da rampa. A fôrma deve ter espessura média de 5,0 cm e largura média de 10 cm, e deve ser calçada por estacas que evitarão o estufamento na concretagem.

Sobre a projeção da rampa em concreto, a Contratada deve fazer o lançamento do lastro de brita número 1 com espessura média de 5 cm, o qual deve ser compactado manual ou mecanicamente, proporcionando assim a perfeita acomodação do material.

Sobre o lastro de brita compactado, a Contratada deve fazer a concretagem da plataforma da rampa, a ser executada com concreto 20 MPa moldado “in loco”, e com espessura média de 7 cm. O concreto deve ser lançado de forma integral ou parcial da plataforma da rampa, sendo este ponto de livre escolha da empresa executora. A condição de aceitabilidade é de que a rampa possua as dimensões estabelecidas em projeto, bem como a inclinação indicada, além de possuir acabamento superficial do tipo desempenado. Nesta fase, após a concretagem, a contratada deve providenciar sinalização e proteção do concreto fresco, tendo em vista possíveis atos de vandalismo ou até mesmo trânsito sobre concretagem fresca.

A proteção da rampa deve permanecer no mínimo 48 horas tendo em vista a cura da rampa concretada.

Antes da instalação do mesmo, a Contratada deve fazer o lançamento do embasamento granular em pó de pedra com espessura de 5,00 cm. Esta camada deve ser compactada e o material deve ser umidificado para sua compactação.

O assentamento do paver podotátil deve ser feito manualmente. Neste caso, como se trata de pequenas áreas de aplicação, a Contratada estar munida de policorte a combustão ou elétrico, a fim de proporcionar um corte limpo sem irregularidades ao paver. O paver podotátil deve ficar nivelado com a



# Município de Dois Vizinhos

calçada em execução, e os bordos da rampa devem estar nivelados com o paver podotátil.

Todo e qualquer elemento a ser executado, mesmo não previsto em projeto, deve seguir estritamente a NBR 9050.

Todos os elementos devem ter condições de trânsito pelo pedestre.

Fica a cargo da empresa contratada deixar o pavimento limpo, sem entulhos ou detritos que venham atrapalhar o trânsito do pavimento da calçada ou da pista de rolamento.

Além da calçada em paver, o projeto contempla também a definição do acesso à edificação, a demarcação das áreas canteiros e floreiras, conforme projetos.

## **6.0 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Todos os serviços obedecerão, quanto a sua execução, as Normas Técnicas Brasileiras Aplicáveis, e/ou na falta deste, orientação técnica do fabricante, boas práticas, bem como aos regulamentos e posturas das concessionárias dos serviços e Órgãos municipais, sendo executada por profissionais oficiais, competentes e habilitados.

Em caso de divergências entre os Projetos e as Normas, deverá o fato ser comunicado imediatamente à fiscalização, para as devidas providências.

A CONTRATADA não poderá sub-empregar a obra e serviço contratado, salvo quanto a itens que por sua especialização requeiram o emprego de firmas ou profissionais especialmente habilitados, o que será objeto de comum acordo entre a fiscalização e a CONTRATANTE.

Todos os materiais a empregar na obra serão comprovadamente de primeira qualidade e cumprirão rigorosamente às condições estipuladas nestas especificações, salvo disposição expressa e diversa estabelecida nos serviços específicos, cujas prescrições prevalecerão. Em casos omissos, serão empregados materiais comprovadamente de 1ª qualidade, podendo ser exigido pela fiscalização um certificado de origem e qualidade dos mesmos.



# Município de Dois Vizinhos

---

Toda e qualquer irregularidade detectada pela fiscalização na observância do projeto ou das especificações, deverá ser sanada nos prazos estipulados.

## **7.0 – SERVIÇOS FINAIS**

A limpeza final para entrega da obra ficará por conta da empreiteira, que deve remover qualquer detrito nela existente, bem como limpar as paredes, pisos, forros, vidros e outros, deixando a obra em plenas condições de operacionalidade.

Dois Vizinhos, março de 2025.



Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (02/06/2025 14:03:39)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025060214033927.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214033927>

**AO PARANÁ CIDADE:**

**ASSUNTO: ENQUADRAMENTO EM MEMORIAL SIMPLIFICADO:**

- Segundo a Normatização de Segurança Contra Incêndio e Pânico do Corpo de Bombeiros do Estado do Paraná, mais especificamente na NPT 001 - Parte 02 - Projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre e memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastre

**- No item 5.1.3 Exigência de apresentação:**

#### **5.1.3.1 Memorial simplificado de prevenção a incêndios e a desastre**

5.1.3.1.1. O memorial simplificado de prevenção a incêndio e a desastres, destinado a edificações de menor complexidade nas medidas de segurança, mas que necessitam ser dimensionadas por responsável técnico, será:

5.1.3.1.1.1. Obrigatório, para edificações novas e existentes tipo 2, com área igual ou superior a 200 m², enquadradas nos parâmetros de exigência da Tabela 5 do CSCIP **(RESTAURANTE POPULAR SE ENQUADRA)**, exceto:

- a) as enquadradas no subitem 5.1.3.2.1 desta NPT; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**
- b) as destinadas a abrigar qualquer ocupação ou atividade econômica classificada como de alto risco pelo Comando do Corpo de Bombeiros, hipótese em que será obrigatória a apresentação de projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastres, independente de enquadramento no subitem 5.1.3.2.1 desta NPT. **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

#### **5.1.3.2 Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a desastre**

5.1.3.2.1. Devem apresentar o projeto técnico de prevenção a incêndio e a desastre as seguintes edificações:

- a) Edificações novas enquadradas nos parâmetros de exigência da Tabela 6 do CSCIP; **(RESTAURANTE POPULAR SE ENQUADRA NA TABELA 5)**
- b) Edificações novas cuja ocupação possua exigência de escada enclausurada, conforme NPT 11, independente da altura; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO POSSUI ESCADAS)**
- c) Edificações e áreas de risco cuja ocupação pertence aos Grupos “L” e “M”, independentemente da área e/ou número de pavimentos; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO PERTENCE A ESTES DOIS GRUPOS)**
- d) Edificações e áreas de risco cuja ocupação pertence aos Grupos “H-2”, “H-3” e “F” com população igual ou superior a 200 pessoas independentemente da área e/ou número de pavimentos; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO POSSUI POPULAÇÃO IGUAL OU SUPERIOR A 200 PESSOAS)**
- e) Edificações que possuam subsolo que seja computado para fins de classificação de altura da edificação; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO POSSUI SUBSOLO)**
- f) Quando comercializar ou armazenar volume superior a 250L 1000L (mil litros) de líquido inflamável ou combustível; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO ARMAZENA ESTES TIPOS DE LÍQUIDOS)**

g) Possuir central de GLP com capacidade de armazenamento superior a 190 kg (cento e noventa quilogramas) de GLP; **(RESTAURANTE POPULAR ARMAZENA NO MÁXIMO 4 BOTIÕES P-45 DE 45 KG TOTALIZANDO 180 KG)**

h) Edificações que se enquadrarem no item 5.2.9.1 desta NPA (atualização/substituição de projeto técnico); **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

i) Edificações existentes, enquadradas nos parâmetros das Tabelas 6, desde que não possuam sistema fixo de proteção por hidrantes instalado. **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

j) Edificações antigas de Risco Moderado ou Elevado, com área igual ou superior a 1500 m<sup>2</sup>, ou com 04 (quatro) ou mais pavimentos, desde que não possuam sistema preventivo fixo de proteção por hidrantes instalado; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

k) Edificações antigas de Risco Leve, com área igual ou superior a 2000 m<sup>2</sup>, ou com 04 (quatro) ou mais pavimentos, desde que não possuam sistema preventivo fixo de proteção por hidrantes instalado. **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

l) Edificações que necessitem comprovar isolamento de risco, conforme NPT 007 – Separação entre edificações, independente da área ou altura da edificação; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

m) Edificações que necessitem comprovar áreas não computáveis para isenção de medidas de segurança contra incêndio e pânico; **(RESTAURANTE POPULAR NÃO SE ENQUADRA)**

RESTAURANTE POPULAR

RISCO LEVE - OK!

ÁREA: 754,43 m<sup>2</sup> < 1.500,00 m<sup>2</sup> - OK!

ALTURA: TÉRREA 3,35 metros < 9,0 metros - OK!

TABELA 5

EXIGÊNCIAS PARA EDIFICAÇÕES

RL - ÁREA IGUAL OU INFERIOR A 1.500m<sup>2</sup> E ALTURA IGUAL OU INFERIOR A 9,0m  
RM / RE - ÁREA IGUAL OU INFERIOR 1.000m<sup>2</sup> E ALTURA IGUAL OU INFERIOR A 6,0m

Medidas de Segurança contra Incêndio	A, C, D, G e M3	B	E	F						H			I e J	L
				F-2, F-4 e F-8	F-3 e F-7	F-1 e F-5	F-11	F-6	F-9 e F-10	H-1, H-4 e H-6	H-2, H-3 e H-5	L-1		
Controle de Materiais de Acabamento	-	X	-	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Extintores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Brigada de Incêndio	-	-	X <sup>14</sup>	-	X <sup>3</sup>	-	X <sup>3</sup>	X <sup>3</sup>	-	-	X <sup>1</sup>	-	-	
Deteção de incêndio	-	-	-	-	-	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	

NOTAS ESPECÍFICAS:

1 - Exigido para lotação superior a 100 pessoas

2 - Exigido para lotação superior a 200 pessoas, nos locais onde haja carga de incêndio como depósitos, escritórios, cozinhas, pisos técnicos, casa de máquinas etc. e nos locais de reunião onde houver teto ou forro falso com revestimento combustível.

3 - Exigido para lotação superior a 400 pessoas.

4 - Exigido apenas para divisão E-5 e E-6.

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (02/06/2025 14:01:18)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025060214011843.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214011843>



**POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO PARANÁ**  
**CORPO DE BOMBEIROS**  
**MEMORIAL SIMPLIFICADO DE PREVENÇÃO A INCÊNDIOS E A DESASTRES**

Folha 01/02

**1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E/ OU ÁREA DE RISCO**

Logradouro Público: Avenida das Torres		Nº: 1600	Complemento: Restaurante
Bairro: Bairro Esperança		Município: DOIS VIZINHOS	UF: PR
Proprietário/ responsável pelo uso: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS			
CNPJ/CPF: 76.205.640/0001-08		Fone: (46) 3536 8820	
Responsável técnico: JUSCELINO THOMAZI		ENGENHEIRO CIVIL	
Nº do registro: CREA PR – 176.171/D		Fone: (46) 3536 8820	
Áreas (m²):	Existente: 0,00 m²	A construir: <b>754,43 m²</b>	Total: <b>754,43 m²</b>
Altura (m): 2,80 M	Nº de pavimentos: 01	Ocupação do subsolo:	<b>NÃO POSSUI</b>
Uso, divisão e descrição da ocupação principal: <b>F-8 - RESTAURANTE</b>			
Risco: LEVE		Carga de incêndio: 300 MJ/m²	

**2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS**

Estrutura Portante:	<input checked="" type="checkbox"/> Concreto Armado	<input type="checkbox"/> Aço	<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Outros
Estrutura de sustentação da cobertura	<input type="checkbox"/> Concreto	<input checked="" type="checkbox"/> Aço	<input type="checkbox"/> Madeira	<input type="checkbox"/> Outros

**3. MEDIDAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

Item	Observações
X	Controle de Materiais de Acabamento ATENDE À NPT 10 – CMAR (NOTA ART)
X	Saídas de Emergência ATENDE À NPT 11 (TERMO DE RESPONSABILIDADE)
X	Iluminação de Emergência ATENDE À NPT 18
X	Sinalização de Emergência ATENDE À NPT 20
X	Extintores ATENDE À NPT 21
	Outros (especificar)

**4. RISCOS ESPECÍFICOS**

Item	Quantitativo
	Armazenamento de líquidos inflamáveis/ combustíveis
X	Gás Liquefeito de Petróleo <b>P-45</b> <b>NO MÁXIMO 180 Kg (4 x P45)</b>
	Armazenamento de produtos perigosos
	Outros (especificar)

**5. DIMENSIONAMENTO DE POPULAÇÃO E SAÍDAS DE EMERGÊNCIA**

Item	Quantitativo
Tipos de escada	<b>NÃO POSSUI ESCADA</b>
População	<b>199 PESSOAS</b>

NOTA: AS MESAS DEVERÃO OBRIGATORIAMENTE OBEDECER O LAYOUT DE 176 LUGARES (44 mesas com 4 lugares cada), SEM MAIS, NEM MENOS, FICANDO FLEXÍVEL O NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS EM NO MÁXIMO 23 PESSOAS, PODENDO TER MENOS, **MAS NUNCA MAIS QUE 23 FUNCIONÁRIOS.**

**6. AVALIAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO**

Declaro que a presente edificação se enquadra nos parâmetros da tabela 5 do CSCIP e que atende as seguintes especificações:

- a. Possuir área total construída menor 1.500m² para risco leve e menor que 1.000m² para risco moderado ou elevado;
- b. Possuir altura igual ou inferior a 9,0m quando de risco leve;
- c. Possuir altura igual ou inferior a 6,0m quando de risco moderado ou elevado;
- d. Não possuir subsolo com ocupação diferente de estacionamento;
- e. Não comercializar ou armazenar volume superior a 250L (duzentos e cinquenta litros) de líquido inflamável ou combustível;
- d. Não armazenar volume superior a 190kg (cento e noventa quilogramas) do GLP.

**7. AVALIAÇÃO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA**

Declaro que as saídas de emergências se encontram de acordo o constante na NPT 011 – Saídas de Emergência  
**TERMO DE RESPONSABILIDADE EM ANEXO.**

## 8. AVALIAÇÃO DOS EXTINTORES DE INCÊNDIO

Declaro que os extintores de incêndio foram instalados na edificação de acordo com a NPT 21 – Sistema de proteção por extintores de incêndio e encontram-se com prazo de validade e inspeção em dia.

Agente extintor	Quantitativo / Capacidade extintora
Carga de pó ABC	06 UNIDADES
Carga de Dióxido de Carbono (CO2)	

## 9. AVALIAÇÃO DA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Declaro que a sinalização de emergência foi instalada na edificação de acordo com a NPT 020 – Sinalização de emergência.

Tipo de sinalização / Código da Placa	Quantitativo
LUMINÁRIA DE EMERGENCIA BLOCO AUTÔNOMO	14 UNIDADES
LUMINÁRIA DE EMERGENCIA TIPO FAROLETE	03 UNIDADES
SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES / E-5 (26,80 cm)	06 UNIDADES
SINALIZAÇÃO DE SÁIDA / S-14 (15 cm X 30 cm)	02 UNIDADES
SINALIZAÇÃO DE SÁIDA / S-14 (20 cm X 40 cm)	02 UNIDADES
SINALIZAÇÃO DE SÁIDA PARA ROTA DE FUGA / S-3	07 UNIDADES (15 cm X 30 cm)
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA / S-2 DIREITA	01 UNIDADE (20 cm X 40 cm)
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA / S-2 ESQUERDA	01 UNIDADE (15 cm X 30 cm)
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA / S-1 DIREITA	02 UNIDADES (20 cm X 40 cm)
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA / S-1 ESQUERDA	01 UNIDADE (20 cm X 40 cm)
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA / S-1 DIREITA	01 UNIDADE (15 cm X 30 cm)
SINALIZAÇÃO DE ROTA DE FUGA / S-2 DIREITA	01 UNIDADE (15 cm X 30 cm)
PLACA ATENÇÃO RISCO DE EXPLOÇÃO – A2 (40 cm)	02 UNIDADES
PLACA PROIBIDO FUMAR - P1 (30 cm)	02 UNIDADES
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE SISTEMA EXISTENTE - M1	01 UNIDADE (50 cm X 100 cm)
PLACA DE CAPACIDADE DE PÚBLICO - M2	01 UNIDADE (50 cm X 100 cm)

## 10. AVALIAÇÃO DO CONTROLE DE MATERIAL DE ACABAMENTO

Declaro que os materiais de acabamento e revestimento utilizados atendem adequadamente ao disposto na NPT 010 – Controle de material de acabamento e revestimento. NOTA: "a edificação atende as especificações de controle de materiais de acabamento e revestimento conforme a NPT-010 do CSCIP do CB/PMMPR."

Finalidade do material	Classe dos materiais empregados
Piso	CONCRETO E CERÂMICO – CLASSE I
Parede e divisória	ALVENARIA – CLASSE I
Teto e Forro	LAJE – CLASSE I

## 11. AVALIAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Declaro que a iluminação de emergência foi adequadamente instalada na edificação de acordo com a NPT 18/2014 – Iluminação de Emergência.

## 12. AVALIAÇÃO DO GLP

Declaro que a central de GLP atende ao disposto na NPT 28 – Manipulação, armazenamento, comercialização e utilização de gás liquefeito de petróleo (GLP), não havendo botijões de GLP no interior da edificação.

## 13. DECLARAÇÕES GENÉRICAS

- Declaro estar ciente de que o Corpo de Bombeiros pode, a qualquer tempo, verificar as informações e declarações prestadas, inclusive por meio de fiscalizações e de solicitação de documentos;
- Declaro estar ciente de que não devem ser alteradas as características da edificação e da ocupação apresentada;
- O registro de informações inverídicas pode acarretar ao usuário o crime de falsidade ideológica, tipificado no Artigo 299 do Código Penal, com previsão de pena de um a cinco anos de reclusão e multa, sem prejuízo das providências administrativas e cíveis cabíveis.

Juscelino Thomazi  
Engº Civil - CREA PR 176.171/D

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS  
CNPJ: 76.205.640/0001-08

Folha 02/02

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (02/06/2025 14:01:25)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025060214012564.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214012564>





Município de

# Dois Vizinhos

Estado do Paraná

## JUSTIFICATIVA TÉCNICA QUANTO À NÃO APRESENTAÇÃO DE PROJETOS EM METODOLOGIA BIM

Com fundamento no parágrafo único do artigo 516 do Decreto Estadual nº. 10.086/2022:

Parágrafo único. A não adoção da metodologia BIM e/ou de tecnologias compatíveis com o referido método, nas contratações públicas de obras e serviços de engenharia deverá ser devidamente justificada e fundamentada no procedimento licitatório.

Considerando, da mesma forma:

O Art. 513 do Decreto Estadual nº 10.086/2022 que obriga, “no âmbito da administração pública direta, autárquica e fundacional do Estado do Paraná, e nas condições estabelecidas neste Regulamento, a adoção da metodologia BIM (Building Information Modeling ou Modelagem da Informação da Construção) e a utilização de tecnologias compatíveis com os modelos virtuais nas contratações públicas de obras e serviços de arquitetura e engenharia e, ainda, em ações, de mesma natureza, financiadas com recursos do Governo Estadual”;

O Art. 524 do Decreto Estadual nº 10.086/2022 que estabelece a responsabilidade da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística - SEIL que “deverá, por meio de atos administrativos próprios, realizar pesquisa e desenvolvimento para padronizar as especificações técnicas necessárias para as contratações de obras e serviços de arquitetura e engenharia com exigência do uso da metodologia BIM, e avaliar a maturidade da metodologia BIM no Governo do Estado do Paraná”

A Instrução Normativa nº. 01/2024 da Secretaria da Infraestrutura e Logística que resolve estabelecer padrão de justificativa para a não apresentação de projetos em BIM, assim como limite temporal desse aceite até 31 de dezembro de 2025;

O município de Dois Vizinhos vem respeitosamente apresentar justificativa quanto à não apresentação dos projetos de arquitetura e engenharia nos padrões estabelecidos para a metodologia BIM do Estado do Paraná, conforme artigos 513 a 526 do Decreto Estadual nº. 10.086/2022, devido aos seguintes motivos:



Município de  
**Dois Vizinhos**  
Estado do Paraná

---

1. O município ainda está desenvolvendo sua estratégia de implantação BIM, mas não iniciou as aquisições de softwares, máquinas e capacitação dos profissionais;

O município de Dois Vizinhos declara ter ciência quanto ao prazo máximo de 31 de dezembro de 2025, estabelecido pela Instrução Normativa 01/2024 da SEIL para aceite de justificativa quanto ao não atendimento do requisito normativo que trata da obrigatoriedade de apresentação de projetos em BIM para obras e serviços de arquitetura e engenharia por meio de convênios ou financiamento com recursos estaduais.

Cientes das exigências da Lei Federal nº. 14.133/2021 e do Decreto Estadual nº. 10.086/2022,

apresentamos no Anexo I, as ações realizadas, em andamento ou programadas para a efetiva implementação da metodologia BIM.

Sem mais, permanecemos à disposição para maiores esclarecimentos

---

Luis Carlos Turatto  
Prefeito



Município de

# Dois Vizinhos

Estado do Paraná

Anexo I: Quadro de Ações para a efetiva implantação da metodologia BIM no Município

Ação	Descrição	Realizado			Em Andamento ou Programado		
		1/2023	2/2023	1/2024	2/2024	1/2025	2/2025
Implantação	Diagnóstico				X	X	
	Formalização de Equipe BIM						
	Definição da Estratégia de Implantação						
Investimentos em equipamentos e licenças	Aquisição de computadores						
	Aquisição de Licenças para modelagem dos projetos						
	Aquisição de Licenças para gestão e coordenação dos projetos						
	Aquisição de Licenças para acompanhamento e fiscalização de obras						
Capacitação da Equipe Técnica	Eventos de alinhamento conceitual						
	Contratação de cursos dos softwares						
	Contratação de Consultoria para a implantação						
	Desenvolvimento de Padrões e procedimentos						

**Documento assinado com certificado PKCS7 por:**

- LUIS CARLOS TURATTO (13/02/2025 16:43:08 - CPF: 68111762968)

Documento assinado eletronicamente por:

**juscelinothomazi (02/06/2025 13:58:14)**

Nome do arquivo:

**2025060213581474.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060213581474>



# RELATÓRIO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO

**Standad Penetration test (SPT)**

**uro**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS**  
**VIZINHOS**

**erde**  
*Engenharia e Topografia*  
**RESTAURANTE POPULAR**

Dois Vizinhos/PR, Abril de 2025

F. FRANCESCHI – EIRELI – ME - CNPJ: 22.731.037/0001-22  
Wenceslau Braz, 525 – Centro – Dois Vizinhos – PR  
CEP: 85660-000 – (46) 99909-3512 / 3536-5000 - engouroverde@gmail.com



## Responsável Técnico

Wilson Santos D'Souza  
CPF nº 080.903.559-60

**Wilson Santos D Souza**

*Geólogo*

*CREA/PR 138910 D*

*(46) 3536-5000 (46) 99909- 3512*

*engouroverde@gmail.com*

*Engenharia e Topografia*

Relatório de Sondagem a Percussão Standad Penetration test (SPT) situado em frente da Rotatória na Avenida das Torres, Bairro Boa Esperança, no município de Dois Vizinhos, 85660-000, Estado do Paraná.



## SUMÁRIO

<b>1. INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>5</b>
1.1. Caracterização da área.....	5
1.2. Responsável Técnico pela Execução e Elaboração do SPT .....	5
<b>2. LOCALIZAÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE .....</b>	<b>8</b>
<b>4. RESULTADOS ENCONTRADOS .....</b>	<b>9</b>
<b>5. ESTRATIGRAFIA DO SUBSOLO .....</b>	<b>15</b>
<b>6. CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS .....</b>	<b>15</b>
<b>7. SUGESTÃO DE FUNDAÇÕES PARA PROJETOS CONSTRUTIVOS.....</b>	<b>15</b>







## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização dos pontos de sondagem. ....	6
Figura 4: Mapa de localização dos pontos de sondagem. ....	7





## **1. INFORMAÇÕES GERAIS**

### **1.1. Caracterização da área**

- Solicitante: Município de DOIS VIZINHOS. Representado pelo seu Prefeito Municipal em pleno exercício de seu mandato e funções.
- Endereço: Av. Brasília, 85660-000
- Espigão Alto do Iguaçu - PR,

### **1.2. Responsável Técnico pela Execução e Elaboração do SPT**

- Nome: Wilson Santos D Souza
- CPF: 080.903.559-60
- Formação: Geólogo
- Registro no Conselho: CREA PR – 138910/D
- Endereço Completo: Rua Wenceslau Braz, nº525, Centro Norte.
- Município: Dois vizinhos
- CEP: 85660-000
- Endereço Eletrônico: engouroverde@gmail.com
- Telefone: (46) 99909-3512

*Engenharia e Topografia*



## 2. LOCALIZAÇÃO

O mapa a seguir demonstra os locais qual foram executadas as atividades de sondagem a percussão (figura 1).

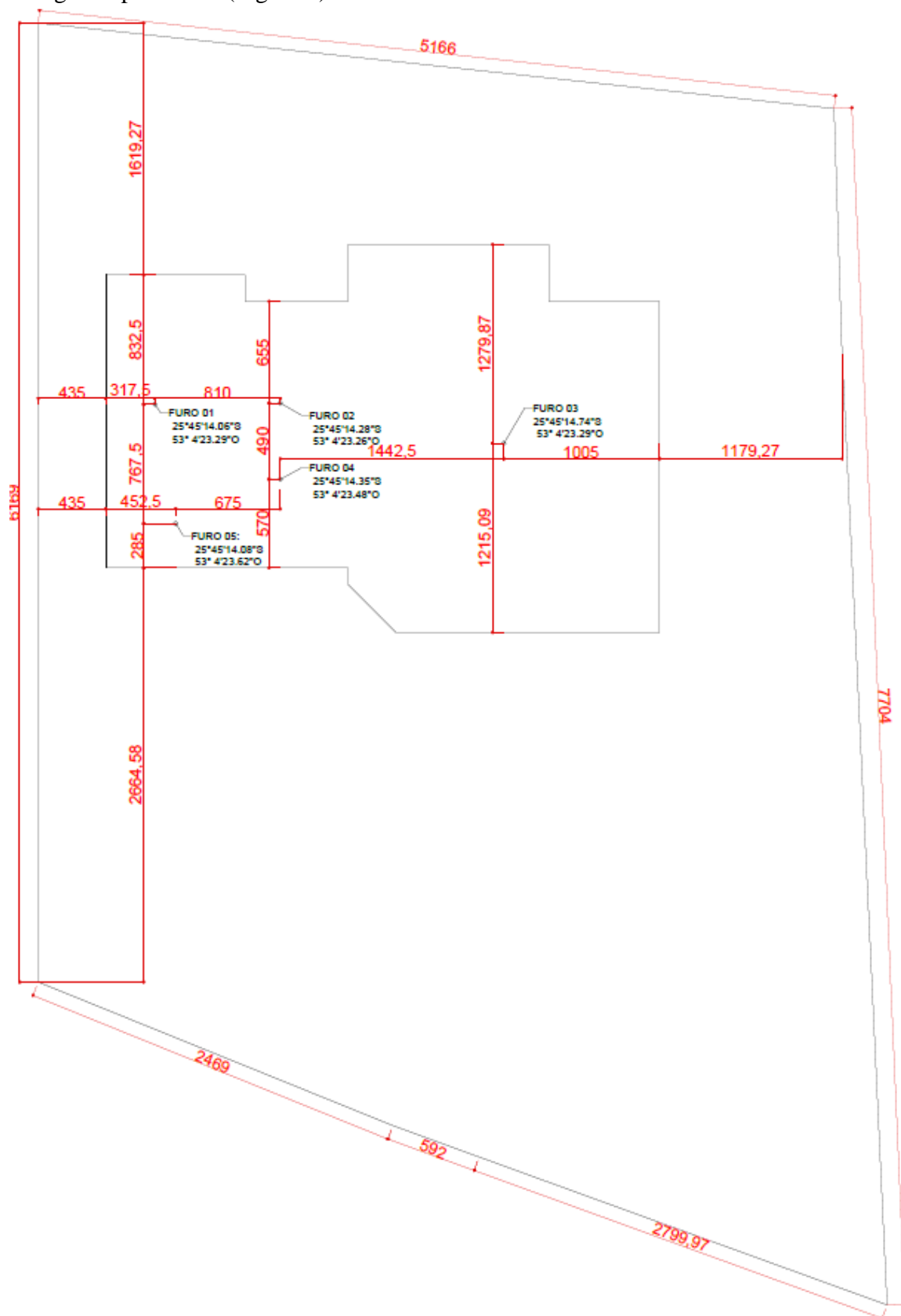


**Figura 1:** Mapa de localização dos pontos de sondagem.

*Engenharia e Topografia*



A seguir apresentamos o mapa referente as coordenadas de cada ponto onde foi feita a sondagem a percussão (Figura 2).



**Figura 2:** Mapa de localização dos pontos de sondagem.





## DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

O presente relatório irá apresentar os resultados dos testes de penetração, que segue à risca as normas da *NBR 6484/2020 – Solo – Sondagem de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio*, pelo processo de percussivo, com a utilização de escavação a trado no primeiro metro, e nos seguintes com o auxílio de uma bomba de água (método de lavagem).

A cada metro, após o ensaio de penetração, por meio do amostrador (modelo Terzaghi-Peck) as amostras de solo são recolhidas para posterior classificação mineral, pedológica e granulométrica. No qual o ensaio é caracterizado pela cravação deste amostrador em um intervalo de 45 cm, em três baterias (1ª, 2ª e 3ª), uma a cada 15 cm, onde são contados quantos golpes foram necessários a cada 15 cm. A cravação é feita padronizada, por um corpo metálico de 65 kg que é solto à uma distância de 75 cm.

Também, por meio de um medidor de nível de água é determinado a profundidade do freático (nível estático) caso presente.

Desta forma, os laudos abaixo apresentarão dois gráficos, um apresentando a soma das primeiras baterias do teste, e outro das duas finais, a norma avalia o NSPT como a soma das duas baterias de golpes dos últimos 30 cm. Conforme apresentada na Tabela 01, que apresenta uma designação conforme o NSPT dada a granulometria encontrada.

A profundidade de cada teste varia conforma as condições apresentadas em cada ponto, com critérios de parada bem definidos conforme a norma.

**Tabela 01:** Estado de compactidade e consistência dos solos

SOLO	DESIGNAÇÃO	NSPT
Compacidade de Areias e Siltes Arenosos	Fofa	$\leq 4$
	Pouco compacta	5 a 8
	Medianamente compacta	9 a 18
	Compacta	19 a 40
	Muito compacta	$> 40$
Consistência de Argilas e Siltes Argilosos	Muito mole	$\leq 2$
	Mole	3 a 5
	Média	6 a 10
	Rija	11 a 19
	Muito rija	20 a 30
	Dura	$> 30$

Fonte: Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 6484: Solo – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT – Método de Ensaio. Rio de Janeiro, 2020.

Em caso de dúvidas, por favor entrar em contato, lembrando que as amostras ficaram à disposição durante 30 dias.



### 3. RESULTADOS ENCONTRADOS




	<b>OURO VERDE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA</b>			SPT20250423
	<b>Relatório de Sondagem à Percussão</b>			<b>SPT 01</b>
	Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS Obra: Obra Civil Local: Em frente da Rotatória na Avenida das Torres, Bairro Boa Esperança Dois Vizinhos - PR, 85660-000			Página 01/05 Início/Término 17/04/2025 24/04/2025
	Ø Amostrador Ext: 50,8 mm Int: 34,9 mm Ø Revestimento 63,5 mm	Altura de queda 75 cm Peso: 65 kgf Sistema: Manual	Cota da boca do furo: 0 Referência: nível do solo Perfuração: Trado Manual	Nível de água (m) N/C Impenetrável (m): 7,7

GRÁFICO SPT (Golpes / 30 cm)		Prof. (m)	RESULTADO DOS ENSAIOS DE PENETRAÇÃO (GOLPES / 15 CM)	NÍVEL FREÁTICO	N SPT (2ª + 3ª)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
30 cm finais	30 cm iniciais					
20	40	60	80	100		
						Solo superficial
		1,00	04/15 04/15 05/15		9	
		2,00	25/15 12/15 08/15		20	0 m a 2,1 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência média, com fragmentos de material de construção.
		3,00	12/15 12/15 13/15		25	0 m a 2,1 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência muito rija
		4,00	05/15 05/15 08/15		13	2,1 m a 3,1 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade muito compacta
		5,00	08/15 09/15 08/15		17	3,1 m a 4,7 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		6,00	20/15 20/15 17/15		37	4,7 m a 5,3 m - Solo de cor alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		7,00	23/15 27/15 33/15		60	5,3 m a 7,7 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		8,00	IMPENETRÁVEL			Impenetrável, sondagem interrompida, solo impenetrável.
		9,00				
		10,00				
		11,00				
		12,00				
		13,00				
		14,00				
		15,00				
		16,00				
		17,00				
		18,00				
		19,00				
		20,00				




	<b>OURO VERDE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA</b>				<b>SPT20250423</b>
	<b>Relatório de Sondagem à Percussão</b>				<b>SPT 02</b>
	Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS Obra: Obra Civil Local: Em frente da Rotatória na Avenida das Torres, Bairro Boa Esperança Dois Vizinhos - PR, 85660-000				Página 02/05 Início/Término 17/04/2025 24/04/2025
	Ø Amostrador Ø Revestimento	Ext: 50,8 mm Int: 34,9 mm 63,5 mm	Altura de queda Peso: Sistema:	75 cm 65 kgf Manual	Cota da boca do furo: 0 Referência: nível do solo Perfuração: Trado Manual

GRÁFICO SPT (Golpes / 30 cm)		Prof. (m)	RESULTADO DOS ENSAIOS DE PENETRAÇÃO (GOLPES / 15 CM)	NÍVEL FREÁTICO	N SPT (2º + 3º)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
30 cm finais	30 cm iniciais					
		1,00	06/15 07/15 08/15		15	Solo superficial
		2,00	11/15 19/15 20/15		39	0 m a 2,4 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência rija
		3,00	12/15 10/15 09/15		19	2,4 m a 5,1 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência dura
		4,00	05/15 06/15 10/15		16	2,4 m a 5,1 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade muito compacta
		5,00	24/15 22/15 21/15		43	2,4 m a 5,1 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		6,00	21/15 21/15 20/15		41	5,1 m a 7,8 m - Solo de cor alaranjado, argiloso, de compactidade muito compacta
		7,00	17/15 16/15 14/15		30	5,1 m a 7,8 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		8,00	12/15 15/15 19/15		34	5,1 m a 7,8 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência muito rija
		9,00	32/15 33/15 44/15		77	5,1 m a 7,8 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		10,00	IMPENETRÁVEL			7,8 m a 9,9 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura, solo úmido
		11,00				Impenetrável, sondagem interrompida, solo impenetrável.
		12,00				
		13,00				
		14,00				
		15,00				
		16,00				
		17,00				
		18,00				
		19,00				
		20,00				


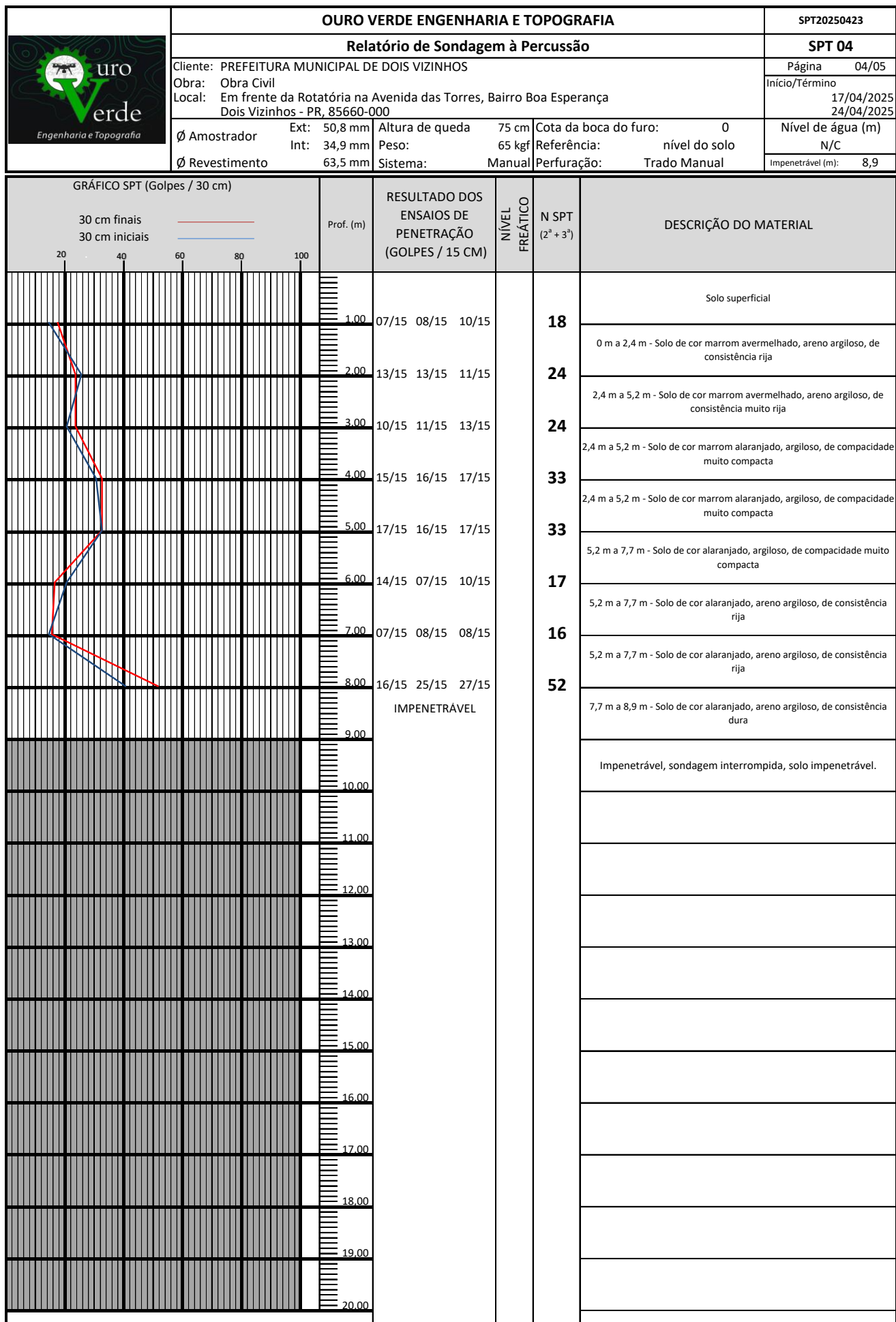
	<b>OURO VERDE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA</b>			SPT20250423
	<b>Relatório de Sondagem à Percussão</b>			<b>SPT 03</b>
	Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS			Página 03/05
	Obra: Obra Civil			Início/Término
	Local: Em frente da Rotatória na Avenida das Torres, Bairro Boa Esperança Dois Vizinhos - PR, 85660-000			17/04/2025 24/04/2025
Ø Amostrador	Ext: 50,8 mm Int: 34,9 mm	Altura de queda 75 cm Peso: 65 kgf	Cota da boca do furo: 0 Referência: nível do solo	Nível de água (m) N/C
Ø Revestimento	63,5 mm	Sistema: Manual	Perfuração: Trado Manual	Impenetrável (m): 9,7

GRÁFICO SPT (Golpes / 30 cm)		Prof. (m)	RESULTADO DOS ENSAIOS DE PENETRAÇÃO (GOLPES / 15 CM)	NÍVEL FREÁTICO	N SPT (2ª + 3ª)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
30 cm finais	30 cm iniciais					
20	40	60	80	100		
		1,00	09/15 09/15 08/15		17	Solo superficial
		2,00	19/15 16/15 08/15		24	0 m a 2,2 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência rija
		3,00	06/15 07/15 07/15		14	2,2 m a 5 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência muito rija
		4,00	08/15 08/15 09/15		17	2,4 m a 5 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		5,00	07/15 06/15 07/15		13	2,2 m a 5 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		6,00	08/15 26/15 29/15		55	5 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		7,00	19/15 20/15 21/15		41	5 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		8,00	18/15 26/15 29/15		55	5 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		9,00	31/15 32/15 35/15		67	5 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		10,00	IMPENETRÁVEL			7,5 m a 9,7 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura, solo úmido
		11,00				Impenetrável, sondagem interrompida, solo impenetrável.
		12,00				
		13,00				
		14,00				
		15,00				
		16,00				
		17,00				
		18,00				
		19,00				
		20,00				




	<b>OURO VERDE ENGENHARIA E TOPOGRAFIA</b>			SPT20250423
	<b>Relatório de Sondagem à Percussão</b>			<b>SPT 05</b>
	Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOIS VIZINHOS			Página 05/05
	Obra: Obra Civil			Início/Término
	Local: Em frente da Rotatória na Avenida das Torres, Bairro Boa Esperança Dois Vizinhos - PR, 85660-000			17/04/2025 24/04/2025
Ø Amostrador	Ext: 50,8 mm Int: 34,9 mm	Altura de queda 75 cm Peso: 65 kgf	Cota da boca do furo: 0 Referência: nível do solo	Nível de água (m) N/C
Ø Revestimento	63,5 mm	Sistema: Manual	Perfuração: Trado Manual	Impenetrável (m): 9,6

GRÁFICO SPT (Golpes / 30 cm)		Prof. (m)	RESULTADO DOS ENSAIOS DE PENETRAÇÃO (GOLPES / 15 CM)	NÍVEL FREÁTICO	N SPT (2ª + 3ª)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL
30 cm finais	30 cm iniciais					
20	40	60	80	100		
		1,00	03/15 03/15 04/15		7	Solo superficial
		2,00	09/15 10/15 11/15		21	0 m a 2,2 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência média
		3,00	11/15 10/15 09/15		19	2,2 m a 5,2 m - Solo de cor marrom avermelhado, areno argiloso, de consistência muito rija
		4,00	06/15 06/15 09/15		15	2,2 m a 5,2 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade muito compacta
		5,00	12/15 12/15 11/15		23	2,2 m a 5,2 m - Solo de cor marrom alaranjado, argiloso, de compactidade medianamente compacta
		6,00	16/15 23/15 24/15		47	5,2 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, argiloso, de compactidade muito compacta
		7,00	21/15 19/15 22/15		41	5,2 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		8,00	15/15 21/15 23/15		44	5,2 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		9,00	32/15 33/15 37/15		70	5,2 m a 7,5 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura
		10,00	IMPENETRÁVEL			7,5 m a 9,6 m - Solo de cor alaranjado, areno argiloso, de consistência dura, solo úmido
		11,00				Impenetrável, sondagem interrompida, solo impenetrável.
		12,00				
		13,00				
		14,00				
		15,00				
		16,00				
		17,00				
		18,00				
		19,00				
		20,00				



#### **4. ESTRATIGRAFIA DO SUBSOLO**

A investigação geotécnica realizada em cinco pontos distintos do terreno revelou uma estratigrafia composta predominantemente por solos areno-argilosos e argilosos de variadas compacidades e consistências. Inicialmente, em todos os furos, observou-se uma camada superficial de solo marrom avermelhado, de natureza areno-argilosa, apresentando consistência que variou de média a rija, atingindo profundidades entre 2,1 e 2,4 metros. Abaixo desta camada superficial, os perfis de sondagem indicaram a presença de solos de coloração marrom a alaranjada, mais argilosos e de compacidade crescente com a profundidade, variando entre medianamente compacta a muito compacta, com alguns trechos caracterizados por consistência dura. Importante ressaltar que em nenhum dos furos foi identificado o nível freático durante a execução dos ensaios..

#### **5. CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS**

Do ponto de vista geotécnico, os resultados de resistência à penetração (SPT) apontaram para valores crescentes de golpe por 30 cm à medida que se aprofundava, indicando solos progressivamente mais resistentes. As leituras de SPT variaram de valores moderados na camada superficial para índices elevados nas camadas mais profundas, até a interrupção dos ensaios por impenetrabilidade do material. Nos cinco pontos investigados, o solo se mostrou capaz de suportar solicitações moderadas a elevadas sem grandes recalques, apresentando condições adequadas para fundações diretas, principalmente em níveis abaixo dos 2,5 a 3,0 metros, onde a compacidade e resistência se mostraram superiores. Cabe destacar que os materiais encontrados apresentaram um comportamento coesivo significativo, sobretudo nas camadas mais profundas, favorecendo a estabilidade local..

#### **6. SUGESTÃO DE FUNDAÇÕES PARA PROJETOS CONSTRUTIVOS**

Em função das características observadas e da interrupção das sondagens em solo resistente antes de atingir o maciço rochoso, recomenda-se a adoção de fundações do tipo direta rasa, como sapatas isoladas ou corridas, para cargas usuais de edificações de pequeno a médio porte. Para edificações de maior porte, recomenda-se que a base das fundações seja posicionada, preferencialmente, em profundidades superiores a 2,5 metros, buscando-se apoio nos solos de compacidade muito compacta ou de consistência dura. Ressalta-se ainda que, devido à ausência de nível freático identificado, as condições de execução de fundações não devem apresentar complicações relacionadas ao surgimento de água durante as escavações. Recomenda-se, contudo, uma avaliação pontual durante as escavações para confirmar a homogeneidade do solo na área de implantação.



## DECLARAÇÃO DE FOSSA SÉPTICA

O MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS - PR, inscrito no CNPJ sob nº 76.205.640/0001-08, por meio do seu Prefeito LUIS CARLOS TURATTO e CPF 681.117.629-68, para a obra do Restaurante Popular, Protocolo 21.823.631-6 prioridade 96, a qual será implantada na Avenida das Torres, Nº 1600 do Bairro Esperança.

**DECLARA QUE:** o terreno proposto acima citado é atendido com rede coletora de esgoto, não sendo necessário a execução de fossa séptica para o empreendimento.

Sem mais para o momento,

DOIS VIZINHOS - PR, 25 de abril de 2024.

---

**JUSCELINO THOMAZI**

Engenheiro Civil

CREA PR - 176171/D

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (02/06/2025 14:03:11)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025060214031194.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214031194>





Município de

**Dois Vizinhos**

Estado do Paraná

## DECLARAÇÃO DE PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DE CONTRAPARTIDA

Declaro, sob as penas da Lei, e em conformidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente, que o Município de Dois Vizinhos - PR dispõe de recursos orçamentários, no valor de R\$ 563.881,89 (Quinhentos e sessenta e tres mil oitocentos e oitenta e um reais e oitenta e nove centavos), para participação, a título de contrapartida, no convênio que tem por objeto Construção do Restaurante Popular, cuja solicitação consta do protocolo nº 21.823.631-6

Os recursos estão dispostos na rubrica orçamentária 06.001-04.122.0003.2025, natureza da despesa 4.4.90.51.00.00 – Obras e Instalações, fonte 00000 – Recursos Ordinários (livres) da Lei Orçamentária nº 2813/2024 de 15/10/2024, para 2025.

LUIS  
CARLOS  
TURATTO:  
681117629  
68

Assinado digitalmente por LUIS  
CARLOS  
TURATTO:68111762968  
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=  
Certificado Digital PF A1, OU=  
Presencial, OU=48587170000140,  
OU=AC SyngularID Multipla, CN=  
LUIS CARLOS  
TURATTO:68111762968  
Razão: Eu sou o autor deste  
documento  
Localização: Dois Vizinhos-PR  
Data: 2025.07.18 11:32:55-03'00'  
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1

Luis Carlos Turatto  
Prefeito

# MEMORIAL DE REMEMBRAMENTO/UNIFICAÇÃO DE LOTES URBANOS

LOTE N° 79-A/2-V

GLEBA N° 23-DV

ÁREA: 3.665,70 m<sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

## PATRIMÔNIO E COMARCA DE DOIS VIZINHOS – PARANÁ

### Limites e Confrontações:

**NORTE:** por linha reta, medindo 61,69 metros confronta com o lote n° 79 da mesma gleba.

**LESTE:** por linha reta medindo 51,66 metros, confronta com os lotes n° 2-J/2-T e n° 2-V-1 da mesma gleba.

**SUL:** por linha reta medindo 77,04 metros confronta com a Rua Brasília, do mesmo patrimônio.

**OESTE:** por linhas retas medindo 28,00 metros; 5,92 metros e 24,69 metros, confronta-se com a Avenida das Torres, do mesmo patrimônio.




**RAUL ZANELLA**  
**CREA PR: 136.200/D**  
**ENGENHEIRO CIVIL**





**MUNICÍPIO E COMARCA DE DOIS VIZINHOS - PR.**

LOTE Nº 79-A/2-V	ÁREA DO LOTE: 3.665,70 m²	26/02/2025
GLEBA Nº 23-DV	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	PRANCHA:
NÚCLEO DOIS VIZINHOS	 RAUL ZANELLA	05/05
ESCALA: 1:1250	ENG. CIVIL - CREA PR: 136.200/D	



Valide aqui  
este documento



# Registro Geral

Livro 2

CNM

083378.2.0061413-15

Matrícula

61.413

Rubrica

Ficha

1

Protocolo 146.641 de 29/4/2025

**IMÓVEL URBANO:** O lote de terras urbano n. 79-A/2-V (setenta e nove-A/dois-V), da Gleba n. 23-DV, do Núcleo Dois Vizinhos, Colônia Missões, do Município e Comarca de Dois Vizinhos-PR, com a área de 3.665,70m<sup>2</sup> (três mil, seiscentos e sessenta e cinco metros quadrados e setenta decímetros quadrados), com os limites e confrontações seguintes: NORTE: por linha reta, medindo 61,69 metros confronta com o lote n. 79 da mesma gleba. LESTE: por linha reta medindo 51,66 metros, confronta com os lotes n. 2-J/2-T e n. 2-V-1 da mesma gleba. SUL: por linha reta medindo 77,04 metros confronta com a rua Brasília, do mesmo patrimônio. OESTE: por linhas retas medindo 28,00 metros, 5,92 metros e 24,69 metros, confronta-se com a avenida das Torres, do mesmo patrimônio. PROPRIETÁRIO: **MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ/MF sob n. 76.205.640/0001-08. **Inscrição no cadastro municipal:** não disponível. **CAR:** PR-4107207-5937.F9C4.1FBD.4E84.84A3.A0FE.E229.13E8, datado de 5/5/2016, na condição de ativo Registro anterior: M-59.848, e M-55.830, deste Ofício. Selo de fiscalização: SFRII.aEhC7.3hbmz-yFOE9.F433q. Emolumentos: R\$ 8,31 - (30 VRC). ISS: R\$ 0,25. Fundep: R\$ 0,42. Selo: R\$ 1,00. Funrejus - Receita 25, recolhido diariamente pela serventia no dia útil subsequente à prática do ato, conforme Ofício-Circular do Funrejus n. 2/2015. Data: 23/5/2025. Dou fé. Oficial de Registro de Imóveis/Substituta

*[Assinatura]*

61.413

Matrícula

Continua no verso

## CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR

Certifico, nos termos do § 1º do art. 19 da Lei Federal n. 6.015/73 e do art. 582 do CNCGJ, que a presente fotocópia ou imagem digital é reprodução em inteiro teor do seu original arquivado nesta serventia. Dou fé.

Dois Vizinhos (PR), 26 de maio de 2025

- ( ) André Luiz Bianchi - Oficial de Registro de Imóveis
- ( ) Marcia Hentges Latreille - Substituta Legal
- ( ) Pamela de Camargo - Escrevente Substituta
- ( ) Vanessa L. Novais de Azevedo - Escrevente indicada
- ( ) Thais Gabrielly Eugenio dos Santos - Escrevente indicada

Emolumentos: R\$0,00.  
Buscas: R\$0,00.  
Selo: R\$0,00.  
Funrejus: R\$0,00.  
ISS: R\$0,00.  
Fundep: R\$0,00.  
TOTAL: R\$0,00.

## FUNARPEN



SELO DE  
FISCALIZAÇÃO  
SFRII.aJ5CP.3hPmz-  
7FHG9.F433q

<https://selo.funarpem.com.br>

Valide este documento clicando no link a seguir: <https://assinador-web.onr.org.br/docs/DS9JN-XUWSN-H48B7-5CFPX>

Documento gerado oficialmente pelo  
Registro de Imóveis via [www.ridigital.org.br](http://www.ridigital.org.br)

Todos os Registros de Imóveis  
do Brasil em um só lugar



onr

## ANEXO D

## TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

## TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Visando a concessão do Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros Militar - CLCB, atesto que as PORTAS DE SAÍDAS DE EMERGÊNCIA da edificação classificada na divisão F-8, situada na Avenida das Torres, nº 1600 bairro Esperança, município de Goiozinho, PR, que possui Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a desastre aprovado nesse Corpo de Bombeiros sob o NIB \_\_\_\_\_, estão instaladas com sentido de abertura no fluxo da rota de fuga e permanecem abertas durante o horário de atendimento ao público.

Assumo toda a responsabilidade civil, administrativa e criminal quanto à permanência das portas abertas.

W.V. de Abril de 2025

Nome: \_\_\_\_\_

Proprietário/Responsável legal pelo imóvel

Endereço: Avenida das Torres N° 1600  
Bairro Esperança

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (02/06/2025 14:01:49)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025060214014928.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214014928>



## ANEXO E

## TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS PORTAS DE SEGURANÇA

## TERMO DE RESPONSABILIDADE DAS PORTAS DE SEGURANÇA

Visando a concessão do Certificado de Licenciamento do Corpo de Bombeiros Militar - CLCB, atesto que as PORTAS DE SEGURANÇA da edificação classificada na divisão F-8, situada na AV. das Torres, n.º 1600, bairro Esperança, município de União Vitória, PR, que possui Projeto Técnico de Prevenção a Incêndio e a desastre aprovado nesse Corpo de Bombeiros sob o NIB \_\_\_\_\_, encontram-se em comunicação direta com o exterior/logradouro público e são utilizadas com a finalidade de segurança patrimonial, permanecendo abertas durante toda a permanência de pessoas na edificação.

Assumo toda a responsabilidade civil, administrativa e criminal quanto ao exposto acima.

D.V., \_\_\_\_\_, 02 de Abril de 2025

Nome: \_\_\_\_\_

Proprietário/Responsável legal pelo imóvel

Endereço: Avenida das Torres N.º 1600  
Bairro Esperança

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (02/06/2025 14:01:54)**


Nome/controlado do arquivo:  
**2025060214015456.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214015456>



 <b>PARANÁ</b> GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES	<b>Governo do Estado do Paraná</b> <b>Secretaria das Cidades</b> Rua Eurípedes Garcez do Nascimento, nº 1195   3º andar   Ahú - CEP 80540-280 Curitiba   Paraná   Fone (41) 3350 – 3300 <a href="http://www.paranacidade.org.br/">http://www.paranacidade.org.br/</a>	 <b>PARANACIDADE</b>																													
<div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 0.8em;"> <div>  </div> </div>																															
FICHA DE PROJETO																															
<b>Município:</b> DOIS VIZINHOS <b>Projeto:</b> RESTAURANTE POPULAR <b>Prioridade:</b> 96      Programa      TRANSF. VOLUNTÁRIAS	<b>CNPJ:</b> 76.205.640/0001-08 <b>Componente:</b> Próprios Municipais <b>Convênio:</b>																														
<b>Contato:</b> Juscelino Thomazi <b>CAU/CREA:</b> CREA PR: 176.171/D <b>e-mail:</b> JUSCELINO.THOMAZI@DOISVIZINHOS.PR.GOV.BR	<b>CPF:</b> 070.643.219-39 <b>Cargo:</b> Engenheiro Civil <b>Telefone:</b> 46 3536-8820																														
01. DESCRIÇÃO E OBJETO																															
<b>Descrição:</b> Construção de edificação destinada a Restaurante Popular, contendo: recepção/pré-higienização, depósito de materiais de limpeza, depósito caixas, depósito lixo, administração, hall de entrada funcionários, sala da nutricionista, circulação, vestiário feminino, banheiro PcD, vestiário masculino, higienização utensílios refeitório, pré-preparo sobremesas, preparo de vegetais, preparo de carnes, área de cocção, circulação, despensa seca, higienização de utensílios, banheiro feminino, banheiro PcD feminino, banheiro PcD masculino, banheiro masculino, hall banheiros, salão de refeições.																															
<b>Objeto:</b> Construção de Restaurante Popular com a execução dos serviços preliminares e administração da obra; movimento de terra, drenagem e águas pluviais; fundações; estruturas; alvenaria, divisória, muros e fechos; cobertura; esquadrias, acessórios, vidros e espelhos; instalações elétricas, telefonia, sistemas de proteção e ventilação; instalações hidrossanitárias, gás - glp, incêndios e aparelhos; revestimentos, impermeabilizações, pinturas e argamassas; pavimentação e calçamento, paisagismo e equipamentos externos; limpeza final e demais itens e especificações técnicas constantes em projeto.																															
03. LOCALIZAÇÃO																															
<b>Endereço:</b> Avenida das Torres <b>Área Construída:</b> 754,43 m2 <b>Matrícula do Terreno:</b> 61413 <b>Comarca:</b> Dois Vizinhos		<b>Bairro:</b> Esperança <b>Área do Terreno:</b> 3.665,70 m2 <b>Registro de:</b> REGISTRO DE IMÓVEIS DE DOIS VZINHOS																													
04. COORDENADAS DO PROJETO (UTM)																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.8em;"> <tr> <th style="width: 15%;">NÚMERO DE LOTES</th> <th colspan="3">1</th> </tr> <tr> <td>Lote 01</td> <td>objeto</td> <td>Sequência</td> <td>Coordenada X</td> <td>Coordenada Y</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E01</td> <td>1</td> <td>292087.41</td> <td>7149943.76</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E02</td> <td>2</td> <td>292091.13</td> <td>7149897.82</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E03</td> <td>3</td> <td>292018.43</td> <td>7149882.32</td> </tr> <tr> <td></td> <td>E04</td> <td>4</td> <td>292029.40</td> <td>7149936.28</td> </tr> </table>			NÚMERO DE LOTES	1			Lote 01	objeto	Sequência	Coordenada X	Coordenada Y		E01	1	292087.41	7149943.76		E02	2	292091.13	7149897.82		E03	3	292018.43	7149882.32		E04	4	292029.40	7149936.28
NÚMERO DE LOTES	1																														
Lote 01	objeto	Sequência	Coordenada X	Coordenada Y																											
	E01	1	292087.41	7149943.76																											
	E02	2	292091.13	7149897.82																											
	E03	3	292018.43	7149882.32																											
	E04	4	292029.40	7149936.28																											
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p><b>Localizador de Coordenadas</b></p> <p>Localizar no Mapa    Marcar no Mapa</p> <p>Ponto    Linha    Polígono</p> <p>Limpar    Localizar Coordenadas</p> <p>Coordenadas (SIRGAS UTM):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 0.7em;"> <tr> <td>292087,41</td> <td>7149943,76</td> <td></td> </tr> <tr> <td>292091,13</td> <td>7149897,82</td> <td></td> </tr> <tr> <td>292018,43</td> <td>7149882,32</td> <td></td> </tr> <tr> <td>292029,4</td> <td>7149936,28</td> <td></td> </tr> </table> </div> </div>			292087,41	7149943,76		292091,13	7149897,82		292018,43	7149882,32		292029,4	7149936,28																		
292087,41	7149943,76																														
292091,13	7149897,82																														
292018,43	7149882,32																														
292029,4	7149936,28																														
05. CRONOGRAMA																															
<b>Cronograma:</b> 10 MESES																															
06. POPULAÇÃO BENEFICIADA																															
44.869 habitantes																															
07. AVALIAÇÃO ECONÔMICA																															
Mínimo custo. Planilha de serviços e preços elaborada pelo município com base em tabelas oficiais, cotações de mercado e composições de custo.																															
08. AVALIAÇÃO FINANCEIRA																															
Obra com recursos de TRANSF. VOLUNTÁRIAS e complementação de valor em contrapartida municipal.																															

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Rossana Miki Matsubara (18/07/2025 12:45:32) e Juscelino Thomazi (18/07/2025 12:49:48). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071812453259>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por juscelinothomazi (21/07/2025 16:30:26). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116302664>

	<p align="center"><b>Governo do Estado do Paraná</b>  <b>Secretaria das Cidades</b>          Rua Eurípedes Garcez do Nascimento, nº 1195   3º andar   Ahú - CEP 80540-280          Curitiba   Paraná   Fone (41) 3350 – 3300 <a href="http://www.paranacidade.org.br/">http://www.paranacidade.org.br/</a></p>		
			
<p align="center"><b>FICHA DE PROJETO</b></p>			
<p><b>09. DOCUMENTAÇÃO EM ANEXO</b></p>			
<p>- PARECER URBANÍSTICO</p>			
<p>- QUESTIONÁRIO AMBIENTAL</p>			

DOIS VIZINHOS

, 18 de julho de 2025

Juscelino Thomazi

070.643.219-39

CREA PR: 176.171/D

Rossana Miki Matsubara

Arquiteta e Urbanista CAU A 27.086-5

Documento assinado eletronicamente por:

**Rossana Miki Matsubara (18/07/2025 12:45:32) e Juscelino Thomazi (18/07/2025 12:49:48)**

Nome/controle do arquivo:

**2025071812453259.pdf**

*Aposte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071812453259>

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (21/07/2025 16:30:26)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025072116302664.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116302664>

PARECER TÉCNICO					
Município:	DOIS VIZINHOS			CNPJ:	76.205.640/0001-08
Projeto:	RESTAURANTE POPULAR			Componente:	Próprios Municipais
Prioridade:	96	Programa	TRANSF. VOLUNTÁRIAS	Convênio:	0
Contato:	Juscelino Thomazi			CPF:	070.643.219-39
CAU/CREA:	CREA PR: 176.171/D			Cargo:	Engenheiro Civil
e-mail:	<a href="mailto:JUSCELINO.THOMAZI@DOISVIZINHOS.PR.GOV.BR">JUSCELINO.THOMAZI@DOISVIZINHOS.PR.GOV.BR</a>			Telefone:	46 3536-8820

## 01. DESCRIÇÃO DO OBJETO

### Descrição:

Construção de edificação destinada a Restaurante Popular, contendo: recepção/pré-higienização, depósito de materiais de limpeza, depósito caixas, depósito lixo, administração, hall de entrada funcionários, sala da nutricionista, circulação, vestiário feminino, banheiro PcD, vestiário masculino, higienização utensílios refeitório, pré-preparo sobremesas, preparo de vegetais, preparo de carnes, área de cocção, circulação, despensa seca, higienização de utensílios, banheiro feminino, banheiro PcD feminino, banheiro PcD masculino, banheiro masculino, hall banheiros, salão de refeições.

### Objeto:

Construção de Restaurante Popular com a execução dos serviços preliminares e administração da obra; movimento de terra, drenagem e águas pluviais; fundações; estruturas; alvenaria, divisória, muros e fechos; cobertura; esquadrias, acessórios, vidros e espelhos; instalações elétricas, telefonia, sistemas de proteção e ventilação; instalações hidrossanitárias, gás - glp, incêndios e aparelhos; revestimentos, impermeabilizações, pinturas e argamassas; pavimentação e calçamento, paisagismo e equipamentos externos; limpeza final e demais itens e especificações técnicas constantes em projeto.

## 02. LOCALIZAÇÃO

Endereço: Avenida das Torres	Bairro: Esperança
Área Construída: 754,43 m²	Área do Terreno: 3.665,70 m²
Matrícula do Terreno: 61413	Registro de imóveis: REGISTRO DE IMÓVEIS DE DOIS VZINHOS
Comarca: Dois Vizinhos	

## 03. OBSERVÂNCIA AO PLANO DIRETOR

a	Informe o número da Lei do Perímetro Urbano Municipal:
	<a href="#">Lei 1603/2010</a>
	Informe a data de aprovação da Lei do Perímetro Urbano Municipal:
	<a href="#">16/11/2010</a>

b	Informe o número da Lei do Zoneamento Urbano Municipal:
	<a href="#">2570/2021</a>
	Informe a data de aprovação da Lei do Zoneamento Urbano Municipal:
	<a href="#">21/12/2021</a>

		SIM	NÃO
c	O projeto apresentado encontra-se em área urbanizada?	X	
d	O projeto apresentado encontra-se dentro do perímetro urbano?	X	
	O projeto apresentado atende a Lei do Zoneamento Urbano?	X	
e	Informe o Zoneamento onde o projeto será implantado:		
	<a href="#">ZR1 - ZONA RESIDENCIAL 1</a>		

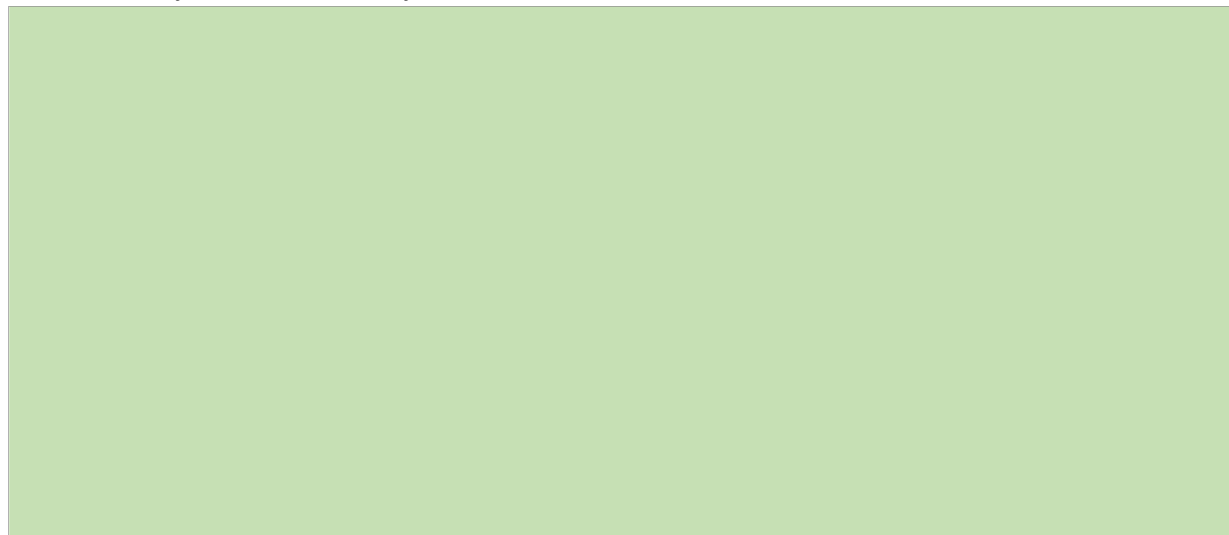
### 03.1 EM CASO DE PROJETOS FORA DO PERÍMETRO URBANO

f	Observar o previsto na Lei de Zoneamento ao que se refere ao <b>Macrozoneamento Municipal</b> .
	<a href="#">Não Aplicável</a>

FIGURA 01: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO DENTRO DO PERÍMETRO URBANO:



FIGURA 02: LOCALIZAÇÃO DO PROJETO COM INDICAÇÃO DO ZONEAMENTO URBANO MUNICIPAL OU MACROZONEAMENTO MUNICIPAL:



#### PARECER TÉCNICO

#### 04. LOCALIZAÇÃO EM ÁREA DE FRAGILIDADE ECOLÓGICA

		SIM	NÃO
4.1	Área de Manancial de Abastecimento		X
4.2	Área de Reflorestamento de Araucária (com mais de 30 anos)		X
4.3	Área de Influência de Manguezais		X
4.4	Área de Várzea		X
4.5	Unidades de Conservação		X
4.6	Encostas com declividade superior a 30%		X
4.7	Áreas de Preservação Permanente		X

#### 05. PROJETO PROPOSTO

		SIM	NÃO
a	Existem equipamentos comunitários similares ao Projeto Proposto?		X
	Existe arborização a ser retirada no local de implantação do Projeto Proposto?		X
	<b>Justifique para os casos de localização em área não urbanizada, ocupação incompatível com o entorno imediato e existência de arborização a ser retirada do local de implantação:</b>		

		SIM	NÃO
b	Ocupação e disposição do Projeto Proposto compatível em relação ao terreno?	X	
	Ocupação e disposição do Projeto Proposto compatível em relação às ruas de acesso?	X	
	Ocupação e disposição do Projeto Proposto compatível em relação ao entorno imediato?	X	
	<b>Justifique as respostas "NÃO":</b>		

		SIM	NÃO
c	Existem vias de tráfego intenso na área de abrangência do Projeto Proposto?	X	
	Existem rodovias na área de abrangência do Projeto Proposto?		X
	Existem ferrovias na área de abrangência do Projeto Proposto?		X
	Existem linhas de alta tensão na área de abrangência do Projeto Proposto?	X	
	Existem barreiras naturais na área de abrangência do Projeto Proposto?		X
	<b>Justifique as respostas "SIM":</b>		

Em frente ao terreno objeto do projeto proposto, encontra-se a Avenida das Torres, via arterial que promove a conexão entre distintas regiões do município. No canteiro central dessa avenida, está implantada a linha de transmissão de energia elétrica da Copel, composta por torres de alta tensão

#### 06. INFRAESTRUTURA EXISTENTE NO LOCAL DE IMPLANTAÇÃO

		SIM	NÃO
6.1	Rede de abastecimento de água	X	
6.2	Rede de esgoto	X	
6.3	Rede de energia elétrica	X	
6.4	Rede telefônica	X	
6.5	Sistema de drenagem pluvial	X	
6.6	Pavimentação da rua de acesso	X	

#### 07. PARECER FINAL

FAVORÁVEL

DESFAVORÁVEL

Considerações técnicas:

DOIS VIZINHOS, 21 de julho de 2025

Declaro, para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras e preenchidas de acordo com vistoria "in loco" na(s) área(s) em que será implantado o Projeto Executivo em pauta, com a finalidade de realizar o levantamento das características específicas locais, constatar infraestruturas existentes e de justificar os serviços previstos no projeto apresentado. Por ser expressão da verdade, assino abaixo:

**Juscelino Thomazi**  
Engenheiro Civil  
CREA PR: 176.171/D

Atesto que as informações repassadas pelo Município atendem aos critérios de elegibilidade e estão compatíveis com o projeto apresentado.

**Rossana Miki Matsubara**  
Arquiteta e Urbanista CAU A 27.086-5



Documento assinado eletronicamente por:

**Rossana Miki Matsubara (21/07/2025 16:13:21) e juscelinomthomazi (21/07/2025 16:30:00)**




Nome/controlado do arquivo:

**2025072116132153.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116132153>

		<p align="center"><b>Governo do Estado do Paraná</b>  <b>Secretaria das Cidades</b>          Rua Eurípedes Garcez do Nascimento, nº 1195  3º andar   Ahú CEP 80540-280          Curitiba   Paraná   Fone (41) 3350 – 3300 <a href="http://www.paranacidade.org.br/">http://www.paranacidade.org.br/</a></p>			
					
<b>QUESTIONÁRIO AMBIENTAL</b>					
<b>Município:</b>	DOIS VIZINHOS		<b>CNPJ:</b>	76.205.640/0001-08	
<b>Projeto:</b>	RESTAURANTE POPULAR		<b>Componente:</b>	Próprios Municipais	
<b>Prioridade:</b>	96	<b>Programa</b>	TRANSF. VOLUNTÁRIAS		<b>Convênio:</b>
<b>Contato:</b>	Juscelino Thomazi		<b>CPF:</b>	070.643.219-39	
<b>CAU/CREA:</b>	CREA PR: 176.171/D		<b>Cargo:</b>	Engenheiro Civil	
<b>e-mail:</b>	<a href="mailto:JUSCELINO.THOMAZI@DOISVIZINHOS.PR.GOV.BR">JUSCELINO.THOMAZI@DOISVIZINHOS.PR.GOV.BR</a>		<b>Telefone:</b>	46 3536-8820	

<b>01. DESCRIÇÃO DO OBJETO</b>	
<p><b>Descrição:</b>          Construção de edificação destinada a Restaurante Popular, contendo: recepção/pré-higienização, depósito de materiais de limpeza, depósito caixas, depósito lixo, administração, hall de entrada funcionários, sala da nutricionista, circulação, vestiário feminino, banheiro PcD, vestiário masculino, higienização utensílios refeitório, pré-preparo sobremesas, preparo de vegetais, preparo de carnes, área de cocção, circulação, despensa seca, higienização de utensílios, banheiro feminino, banheiro PcD feminino, banheiro PcD masculino, banheiro masculino, hall banheiros, salão de refeições.</p> <p><b>Objeto:</b>          Construção de Restaurante Popular com a execução dos serviços preliminares e administração da obra; movimento de terra, drenagem e águas pluviais; fundações; estruturas; alvenaria, divisória, muros e fechos; cobertura; esquadrias, acessórios, vidros e espelhos; instalações elétricas, telefonia, sistemas de proteção e ventilação; instalações hidrossanitárias, gás - glp, incêndios e aparelhos; revestimentos, impermeabilizações, pinturas e argamassas; pavimentação e calçamento, paisagismo e equipamentos externos; limpeza final e demais itens e especificações técnicas constantes em projeto.</p>	




<b>02. LOCALIZAÇÃO</b>	
Endereço: Avenida das Torres	Bairro: Esperança
Área Construída: 754,43 m²	Área do Terreno: 3.665,70 m2
Matrícula do Terreno: 61413	Registro de imóveis: REGISTRO DE IMÓVEIS DE DOIS VZINHOS
Comarca: Dois Vizinhos	

<b>03. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL</b>		<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
a	O Município possui legislação ambiental? <b>Caso afirmativo, informe o número da Lei Municipal:</b> <a href="#">Lei nº 1268/2006, cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente - CMMA, o Fundo Municipal do Meio Ambiente - FUNDEMA e dá outras providências em 30/08/2006.</a> <b>Informe as Leis Estaduais e Federais aplicáveis:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b			
		<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
c	O empreendimento necessita de Autorização ou Licença Ambiental? <b>Caso afirmativo, informe o número do documento:</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d	O empreendimento necessita de PCA/EIA RIMA? <b>Caso afirmativo, informe o número do documento:</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e	O empreendimento necessita de Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV? <b>Caso afirmativo, informe o número do documento e legislação municipal pertinente:</b>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>3.1 O PROJETO SITUA-SE EM:</b>		<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
a	Área de manancial de abastecimento de água	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
b	Área de reflorestamento de araucária (espécies com mais de 30 anos)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
c	Área de influência de manguezais	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
d	Área de várzea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
e	Unidades de Conservação	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
f	Encostas com declividade superior a 30%	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
g	Áreas de preservação permanente ou APA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
h	Área de vulnerabilidade social/ambiental por enchentes, desequilíbrios climáticos, área de encosta sujeita a deslizamentos?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Juscelino Thomazi (18/07/2025 11:45:47) e Rossana Miki Matsubara (18/07/2025 12:45:08). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071811454765>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por juscelinothomazi (21/07/2025 16:30:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116301901>

 <p><b>PARANÁ</b> GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DAS CIDADES</p>	<p><b>Governo do Estado do Paraná</b> <b>Secretaria das Cidades</b> Rua Eurípedes Garcez do Nascimento, nº 1195  3º andar   Ahú CEP 80540-280 Curitiba   Paraná   Fone (41) 3350 – 3300 <a href="http://www.paranacidade.org.br/">http://www.paranacidade.org.br/</a></p>	 <p><b>PARANACIDADE</b></p>
	<p><b>OBJETIVOS SUSTENTÁVEIS</b></p> 	

QUESTIONÁRIO AMBIENTAL		
i	<p>Área com indícios de possível contaminação do solo do terreno ou logradouro por descarte de efluentes no solo ou esgoto a céu aberto, manchas no solo, odores de substâncias químicas, alterações na vegetação, ocorrência de animais mortos, vazamento ou derramamento de substâncias químicas, odor de gás e/ou combustível, ou quando nas áreas anexas, ou no próprio imóvel no passado, tiveram atividades como posto de gasolina, armazenamento de resíduos, indústrias poluentes, e similares?</p> <p><b>Caso afirmativo, justifique quais:</b></p>	<div></div> <div>x</div>
j	<p>Áreas embargadas pelo IBAMA*</p> <p>*Consulta através do <a href="https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/areasembargadas/ConsultaPublicaAreasEmbargadas.php">https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/areasembargadas/ConsultaPublicaAreasEmbargadas.php</a></p>	<div></div> <div>x</div>

3.2 SISTEMAS/FONTES DE ÁGUA EXISTENTES			
		SIM	NÃO
a	Poço individual		x
b	Fonte Superficial individual		x
c	Ligação com rede de abastecimento de água	x	

3.3 SISTEMAS DE COLETA DE ESGOTO EXISTENTES			
		SIM	NÃO
a	<p>Existe rede de esgoto pública com tratamento?</p> <p><b>Caso afirmativo, especifique o tipo de tratamento:</b></p>	x	
b	Existe fossa séptica coletiva?		x
c	Existe fossa séptica individual?		x

Para os casos de tratamento com fossa séptica, anexar o "Questionário Ambiental Específico de Fossa Séptica" preenchido e Laudo da Taxa de Absorção do Solo, com responsabilidade técnica recolhida.

3.4 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO PROJETO			
		SIM	NÃO
a	Cursos d'água próximos?		x
b	Área inundável?		x
c	Existem águas estagnadas onde possam desenvolver-se mosquitos?		x
d	<p>Existem problemas de ruído e maus odores que podem afetar a atividade?</p> <p><b>Caso afirmativo, especifique:</b></p>		x
e	<p>Existem depósitos de lixo?</p> <p><b>Em caso afirmativo, especifique número e magnitude:</b></p>	x	
f	<p><b>Características da área de influência direta (no entorno de 100 m):</b></p> <p>Entorno da obra do Restaurante Popular, possui um CMEI Municipal ao fundo da obra, um quadra poliesportiva proxima, e residências de casa populares.</p> <p><b>Número e tipo de estabelecimentos industriais, inclusive oficinas:</b></p> <p>Não possui oficinas ou indústrias entorno ou proximas a futura implantação da edificação a ser construída.</p>		

3.5 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
		SIM	NÃO
a	Há rede de distribuição de energia de Baixa Tensão?	x	
b	Há rede de distribuição de energia de Média Tensão?	x	
c	Há rede de distribuição de energia de Alta Tensão?	x	
d	Há captação de Energia Solar?		x
e	Existem Micro Sistemas de Energia?		x
f	Iluminação Pública com luminárias Convencionais?	x	
g	Iluminação Pública com luminárias em LED?	x	

3.6 SISTEMA DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DOMÉSTICOS EXISTENTES			
		SIM	NÃO
a	Coleta de Resíduos Domésticos	x	
b	Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos	x	
c	Coleta de Resíduos Sólidos Hospitalares		x
d	Coleta de Resíduos Perigosos		x
e	<p><b>Frequência de coleta (na área do projeto) e disposição dos resíduos (aterro sanitário/ aterro controlado/ aterro sem controle/ lixão)</b></p> <p>Coleta Três vezes por semana. Disposição dos resíduos em: aterro sanitário</p>		

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Juscelino Thomazi (18/07/2025 11:45:47) e Rossana Miki Matsubara (18/07/2025 12:45:08). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071811454765>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por juscelinothomazi (21/07/2025 16:30:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116301901>



#### QUESTIONÁRIO AMBIENTAL

#### 3.7 OUTRAS CARACTERÍSTICAS DO LOCAL ONDE SERÁ EXECUTADO O EMPREENDIMENTO

a	<b>Descreva as atividades econômicas do local de implantação:</b>	
	Bairro residencial com um padrão popular, dispendo de pequenos comércio e serviços.	
	<b>Descreva as características da população local:</b>	
	População de renda média e população de renda baixa	

		SIM	NÃO
b	Possui vegetação nativa?		X
c	Presença de animais silvestres?		X
d	Necessidade de contenção de processos erosivos?		X
e	Possui área de bota fora/ empréstimo, aprovado pelo órgão ambiental municipal?		X
	Insira o croqui de localização do bota fora/empréstimo utilizando o Google Earth ou o SEDU PARANACIDADE Interativo		

#### 4. IMPACTO AMBIENTAL

a	Requer desmate?	SIM	NÃO
	Caso afirmativo, especifique as áreas:		X

b	Gera resíduos sólidos?	SIM	NÃO
	Caso afirmativo, especifique os tipos de resíduos e seus respectivos volumes:	X	

c	Requer movimentação de terra?	SIM	NÃO
	Caso afirmativo, especifique o volume de corte e o volume de aterro:		X

d	Há possibilidade de problemas referentes às águas pluviais?	SIM	NÃO
	Caso afirmativo, especifique quais:		X



**QUESTIONÁRIO AMBIENTAL**

**5. MEDIDAS DE MITIGAÇÃO AOS IMPACTOS AMBIENTAIS**

		SIM	NÃO
a	Água para consumo dentro dos padrões de potabilidade?	X	
b	Existe projeto para sistema de drenagem de águas pluviais?	X	
c	Existe arborização no entorno do empreendimento?	X	

**6. OUTRAS CARACTERÍSTICAS RELEVANTES**

DOIS VIZINHOS, 18 de julho de 2025

Declaro para os devidos fins, que as informações prestadas são verdadeiras e preenchidas de acordo com vistoria "in loco" na(s) área(s) em que será implantado o Projeto Executivo em pauta, com a finalidade de realizar o levantamento das características específicas locais, constatar infraestruturas existentes e de justificar os serviços previstos no projeto apresentado. Por ser expressão da verdade, assino abaixo :

\_\_\_\_\_  
**Juscelino Thomazi**  
Engenheiro Civil  
CREA PR: 176.171/D

Atesto que as informações repassadas pelo Município atendem aos critérios de elegibilidade e estão compatíveis com o projeto apresentado.

\_\_\_\_\_  
**Rossana Miki Matsubara**  
Arquiteta e Urbanista CAU A 27.086-5

PRSign | Documento assinado eletronicamente por Juscelino Thomazi (18/07/2025 11:45:47) e Rossana Miki Matsubara (18/07/2025 12:45:08). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071811454765>

PRSign | Documento assinado eletronicamente por juscelinothomazi (21/07/2025 16:30:19). Verifique a autenticidade em <https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116301901>

Documento assinado eletronicamente por:

**Juscelino Thomazi (18/07/2025 11:45:47) e Rossana Miki Matsubara (18/07/2025 12:45:08)**

Nome/controle do arquivo:

**2025071811454765.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071811454765>

Documento assinado eletronicamente por:  
**juscelinothomazi (21/07/2025 16:30:19)**

Nome/controlado do arquivo:  
**2025072116301901.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025072116301901>



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município: DOIS VIZINHOS Projeto: Próprios Municipais



FOTO 1 - VISTA FRONTAL



FOTO 2 - VISTA LATERAL DIREITA



FOTO 3 - VISTA LATERAL ESQUERDA



FOTO 4 - FUNDOS



FOTO 5 - VIA DE ACESSO E ENTORNO



FOTO 6 - VIA DE ACESSO E ENTORNO

## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Município:

DOIS VIZINHOS

Projeto:

Próprios Municipais



FOTO 7 - inserir descrição



FOTO 8 - inserir descrição



FOTO 9 - inserir descrição



FOTO 10 - inserir descrição

Documento assinado eletronicamente por:  
**Juscelino Thomazi (18/07/2025 11:45:52)**

Nome/controle do arquivo:  
**2025071811455228.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025071811455228>





1. Responsável Técnico

**WILSON SANTOS D SOUZA**

Título profissional:

**GEOLOGO**

Empresa Contratada: **F. FRANCESCHI- EIRELI - ME**

RNP: **1713186985**

Carteira: **PR-138910/D**

Registro/Visto: **63088**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS**

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

AV RIO GRANDE DO SUL, 130

CENTRO - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/03/2025

Valor: R\$ 4.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA Nº 221, SN

SPT 05 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,752881 x -53,113478

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 89, SN

SPT 08 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,686177 x -53,003312

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 187, SN

SPT 03 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,742533 x -53,111856

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 221, SN

SPT 06 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,748968 x -53,131186

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 226-247, S/N

SPT 01 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,758472 x -53,106286

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 187, S/N

SPT 04 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,737472 x -53,130172

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 89, SN

SPT 07 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,701222 x -53,005881

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

ESTRADA Nº 226-247, SN

SPT 02 ZONA RURAL - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,767796 x -53,133859

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: **76.205.640/0001-08**





AVENIDA DAS TORRES, S/N

FUTURO RESTAURANTE POPULAR BOA ESPERANÇA - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 02/03/2025

Previsão de término: 01/09/2025

Coordenadas Geográficas: -25,753906 x -53,073136

Finalidade: Comercial

Proprietário: MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS

CNPJ: 76.205.640/0001-08

#### 4. Atividade Técnica

[Execução de serviço técnico] de sondagem geotécnica a percussão

Quantidade

Unidade

13,00

UNID

[Laudo] de sondagem geotécnica a percussão

2,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

#### 5. Observações

1 Laudo ref. à 8 sondagens SPT e outro à 5.

#### 7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por WILSON SANTOS D SOUZA, registro Crea-PR PR-138910/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 28/04/2025 e hora 15h57.

MUNICIPIO DE DOIS VIZINHOS - CNPJ: 76.205.640/0001-08

#### 8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)

Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 28/04/2025

ART Isenta





1. Responsável Técnico

**JUSCELINO THOMAZI**

Título profissional:

**ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1718277369**

Carteira: **PR-176171/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS**

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

AVENIDA RIO GRANDE DO SUL, 130  
CENTRO - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 18/03/2025

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DAS TORRES, S/Nº

BAIRRO ESPERANÇA - DOIS VIZINHOS/PR 85660-000

Data de Início: 18/03/2025

Previsão de término: 17/10/2025

Coordenadas Geográficas: -25,7541 x -53,073197

Finalidade: Outro

Proprietário: **MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS**

CNPJ: **76.205.640/0001-08**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração de orçamento, Especificação, Projeto] de <i>edificação de alvenaria</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>estrutura de concreto armado</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>instalação de sistema de esgoto sanitário</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>ligação individual de rede de água</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>prevenção e combate a incêndio e pânico</i>	754,43	M2
[Projeto de instalações] de <i>sistema de redes de águas pluviais</i>	754,43	M2
[Laudo] de <i>sondagem geotécnica a percussão</i>	1,00	UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

6. Declarações

**Acessibilidade:** Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Assinaturas

Documento assinado eletronicamente por JUSCELINO THOMAZI, registro Crea-PR PR-176171/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 18/03/2025 e hora 14h36.

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS - CNPJ: 76.205.640/0001-08

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br).
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br) ou [www.confex.org.br](http://www.confex.org.br)
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site [www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)  
Central de atendimento: 0800 041 0067



**CREA-PR**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em : 19/03/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

A autenticidade desta ART pode ser verificada em <https://servicos.crea-pr.org.br/publico/art>  
Impresso em: 01/04/2025 10:27:44

[www.crea-pr.org.br](http://www.crea-pr.org.br)



**Documento assinado com certificado PKCS7 por:**

- LUIS CARLOS TURATTO (01/04/2025 10:46:24 - CPF: 68111762968)

Documento assinado eletronicamente por:

**juscelinothomazi (02/06/2025 14:00:48)**

Nome do arquivo:

**2025060214004883.pdf**

*Aponte a sua câmera e verifique a autenticidade:*



<https://dss.paranacidade.org.br/validaAssinatura.htm?controle=2025060214004883>